

Elisa Silvestri Cândido

**CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE STARTUPS DE
FLORIANÓPOLIS COM BASE EM UM MODELO
ESTRUTURAL**

Dissertação submetida ao Programa de
Pós Graduação em Engenharia de
Produção da Universidade Federal de
Santa Catarina para a obtenção do
Grau de Mestre em Engenharia de
Produção.
Orientador: Prof. Dr. Álvaro Guillermo
Rojas Lezana

Florianópolis
2018

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

Cândido, Elisa

Caracterização do Ecossistema de Startups de Florianópolis com Base em um Modelo Estrutural /Elisa Cândido ; orientador, Álvaro Guillermo Rojas Lezana, 2018.

158 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Engenharia de Produção. 2. Ecossistema de Startups. 3. Modelo Estrutural . 4. Fatores Chave de Sucesso. 5. Startup. I. Guillermo Rojas Lezana, Álvaro . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

Elisa Silvestri Cândido

**CARACTERIZAÇÃO DO ECOSISTEMA DE STARTUPS DE
FLORIANÓPOLIS COM BASE EM UM MODELO
ESTRUTURAL**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de
“Mestre” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-
Graduação em Engenharia de Produção.

Florianópolis, 22 de Maio de 2018.

Prof. Lucila Maria de Souza Campos
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Álvaro Rojas Guillermo Lezana, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Carlos Eduardo Freitas da Cunha, Dr.
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof. Diego de Castro Fettermann, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Aos meus pais, irmãs e amigos pela ajuda e apoio recebido durante a elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho, primeiramente ao meu orientador, Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, que com seus conhecimentos e experiência me guiou no desenvolvimento desta dissertação, e contribuindo não só com seus conhecimentos técnicos, mas também com o meu desenvolvimento profissional e pessoal. Também sou grata ao suporte e confiança em mim depositada, que fez com que sentisse apta a empreender tão grandioso esforço.

Sou especialmente grata à minha família, que me acompanhou durante toda a experiência do mestrado, oferecendo-me todo tipo de suporte e estimulando-me a fazer sempre mais. Também sou grata a eles por serem meus maiores exemplos de esforço e superação e por me inspirarem a ser sempre melhor.

Às minhas colegas de laboratório, Fernanda Latrônico da Silva, Danielly Nunes de Carvalho, Caroline Rodrigues Vaz, Anny Key de Souza Mendonça e Catarina Erika Saito, que ao longo desses dois anos foram grandes amigas, e tornaram o processo de desenvolvimento da minha pesquisa muito mais alegre e divertido.

Às minhas queridas amigas Isabela Rodrigues Ferreira e Victória Grillo Perez por todo suporte e por serem sempre fonte de grandes estímulos e alegrias para mim.

Por fim, dedico este trabalho, minhas conquistas e esforços a Deus, por me dar a oportunidade de experimentar a graça de viver e de evoluir.

“O conhecimento amplia a vida. Conhecer é viver
uma realidade que a ignorância impede desfrutar”.
(Carlos Bernardo González Pecotche, 1956)

RESUMO

Os ecossistemas de startups são estruturas que se destacam no cenário atual devido ao impacto e às mudanças que os mesmos impõem à sociedade e a economia. Estes ecossistemas apresentam alto grau de complexidade, por efeito das startups, que possuem características que as diferenciam dos demais tipos de organizações. Neste sentido, a utilização de um modelo que represente um ecossistema de startups torna-se uma ferramenta importante no processo de estruturação de ações de fomento, articulação ou criação de ecossistemas. Dentre os diversos ecossistemas de startups existentes, há o caso específico de Florianópolis, que está entre os ecossistemas mais importantes do Brasil. O presente trabalho constitui-se numa caracterização do ecossistema de startups de Florianópolis, através da visão das próprias startups. Esta caracterização partiu da construção de um modelo estrutural de ecossistema de startups, elaborado com base nos modelos existentes de startup, inovação e empreendedorismo. A partir deste modelo, foram identificados os Fatores Críticos de Sucesso de um ecossistema e como as startups qualificam cada um desses fatores na cidade de Florianópolis. A pesquisa ainda buscou a opinião de outros atores, considerados estratégicos neste ecossistema, a fim de desenvolver análises e apontar oportunidades de melhorias neste ecossistema. Os resultados mostram que Florianópolis possui um ecossistema de startups bem consolidado, com diversos atores considerados importantes para o seu desenvolvimento, e alguns dos pontos fortes a serem destacados são: as características e qualidade dos empreendedores do ecossistema, a capacidade da cidade de atrair empresários e mão de obra, a cultura voltada para a inovação e empreendedorismo construída no ecossistema, além da estrutura de suporte às startups. Dentre os aspectos a serem melhorados, destaca-se a necessidade de modificar a estrutura de transporte e mobilidade da cidade, intensificar vínculo entre as universidades, startups e empresas e a necessidade de criar estruturas legais específicas para as startups.

Palavras-chave: Ecossistema de Startup. Modelo Estrutural. Fatores Chave de Sucesso (FCS).

ABSTRACT

The startup ecosystems are structures that stand out in the current scenario due to the impact and changes they impose on society and economy. These ecosystems have a high degree of complexity caused by the peculiar characteristics presented by the startups. In this sense, the use of a model that represents an ecosystem of startups becomes a strong tool in the process of structuring actions to foment or create ecosystems. Among the several existing startups ecosystems, there is the specific case of Florianópolis, which is one of the most important ecosystems in the country. The present work presents a characterization of the startup ecosystem of Florianópolis, through the view of the startups themselves. This characterization started from the construction of a structural model of the startups ecosystem, elaborated from existing models of startup, innovation and entrepreneurship. From this model, it was identified the Critical Success Factors of an ecosystem and how the startups qualify each of these factors in the city of Florianópolis. The research also sought the opinion of other actors, considered strategic in this ecosystem, and developed analyzes and pointed out opportunities for improvement in this ecosystem. The results show that Florianópolis has a well-established startups ecosystem, with several actors considered important for its development, and its strengths to be highlighted are: the characteristics and quality of ecosystem entrepreneurs, the capacity of the city to attract entrepreneurs and employees, the culture focused on innovation and entrepreneurship built in the ecosystem, and the support structure for startups. Among the aspects to be improved, it is necessary to modify the transport and mobility structure of the city, intensify the link between universities, startups and companies and the need for specific legal structures for startups.

Keywords: Startup Ecosystem. Structural Model. Critical Success Factors (CSF).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas da pesquisa	19
Figura 2 - Etapas metodológicas	36
Figura 3 - Modelo estrutural de um ecossistema de startups.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Perfil das startups respondentes	42
Quadro 2 - Perfil das startups respondentes (continuação)	43
Quadro 3 - Atores e estruturas do ecossistema de Florianópolis	60
Quadro 4- Resultado dos questionários aplicados às startups - Notas médias dos Elementos do Ecossistema	62
Quadro 5 - Resultado dos questionários aplicado às startups - Notas médias dos Atores do Ecossistema.....	97
Quadro 6 - Modelo estrutural de um ecossistema de startups	108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACATE – Associação Catarinense de Tecnologia
CDPI – Comitê para a Democratização da Informática
CERTI – Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras
CELTA – Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas
C&T – Ciência e Tecnologia
FCS – Fatores Críticos de Sucesso
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IEL - Instituto Euvaldo Lodi
IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina
PIB – Produto Interno Bruto
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TEA – Taxa de Empreendedorismo em Estágio Inicial
TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 JUSTIFICATIVA.....	17
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	19
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 STARTUPS.....	23
2.2 ECOSSISTEMA DE STARTUPS	26
2.2.1 Ecossistema de Empreendedorismo e de Inovação	27
2.3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	31
3 DETALHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
3.1 MÉTODO DA PESQUISA.....	34
3.1.1 Etapa 1: Pesquisa Bibliográfica	37
3.1.2 Etapa 2: Criação do Modelo de Ecossistema de Startups.....	37
3.1.3 Etapa 3: Coleta de dados	38
3.1.3.1 Tabulação dos dados	42
3.1.4 Etapa 4: Levantamento de dados secundários.....	46
3.1.5 Etapa 5: Definição dos Fatores Críticos de Sucesso	46
3.1.6 Etapa 6: Análise dos dados e conclusão.....	46
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	47
4.1 O MODELO DE ECOSSISTEMA DE STARTUPS	47
4.2 ELEMENTOS DO ECOSSISTEMA	49
4.3 ATORES DO ECOSSISTEMA	55
4.4 O ECOSSISTEMA DE STARTUPS DE FLORIANÓPOLIS	56

4.5 A VISÃO DO ECOSSISTEMA PELAS STARTUPS: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO ONLINE	60
4.5.1 Startup	62
4.5.2 Educação.....	63
4.5.3 Pesquisa.....	65
4.5.4 Estrutura De Capital	67
4.5.5 Capital Humano	72
4.5.6 Características Da Cidade.....	74
4.5.7 Conectividade e Network.....	77
4.5.8 Empresas Consolidadas.....	79
4.5.9 Estrutura Legal e Tributária	81
4.5.10 Estrutura Política.....	83
4.5.11 Estrutura Econômica.....	85
4.5.12 Estrutura De Suporte.....	86
4.5.13 Estrutura de Fomento.....	88
4.5.14 Mercado	91
4.5.15 Empreendedor	92
4.5.16 Cultura.....	94
4.5.17 Os Atores do Ecosistema De Florianópolis.....	95
4.6 A VISÃO DOS ESPECIALISTAS	97
5 CONCLUSÃO	101
5.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS.....	103
5.2 RECOMENDAÇÕES PARA O ECOSSISTEMA	109
5.2.1 Fortalecimento do vínculo entre Startups e Universidades..	110
5.2.2 Programa de Capacitação Técnica e Empreendedora.....	111
5.2.3 Aperfeiçoamento das estruturas de transporte, saneamento e telecomunicação	111
5.2.4 Criação de Estrutura Tributária para startups	112
5.2.5 A cidade de Florianópolis como laboratório e cliente das startups..	112

5.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	113
REFERÊNCIAS	115
APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DOS ELEMENTOS DO MODELO DE ECOSISTEMA DE STARTUPS	127
APÊNDICE B – DESCRIÇÃO DOS ATORES DO MODELO DE ECOSISTEMA DE STARTUPS.....	133
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ENVIADO ÀS STARTUPS DE FLORIANÓPOLIS	136

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo apresentar as considerações iniciais que motivaram este estudo, assim como o problema de pesquisa que deu origem a esta dissertação, seus objetivos geral e específico, a justificativa e a estrutura do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

Os conceitos de inovação e empreendedorismo ganharam destaque nos estudos de desenvolvimento econômico a partir do trabalho publicado por Schumpeter (1911), em que o mesmo apresenta o conceito de “destruição criadora”. Tal conceito baseia-se na ideia de que o desenvolvimento é impulsionado por um desequilíbrio econômico provocado pela mudança de paradigmas políticos criados a partir de inovações. Neste processo, as organizações consideradas inovadoras geram um novo padrão para o mercado, que estimula a concorrência e gerando um novo ciclo econômico.

É neste processo de geração de novos patamares econômicos e produtivos que surge a importante figura do empreendedor. Neste contexto, o empreendedor é o grande responsável pela geração das inovações, sendo ele o dono da organização ou um componente da mesma (SCHUMPETER, 1911).

Segundo o Relatório “Empreendedorismo no Brasil” de 2015, elaborado pela *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2015), o Brasil é considerado um “país impulsionado pela eficiência” o que quer dizer que os empreendedores do país se movem, em sua grande maioria pelo avanço na industrialização e ganho em escala. Mesmo que esse processo envolva o desenvolvimento e aplicação de inovações, este ainda não é o propósito das empresas, como é o caso dos Estados Unidos e Alemanha.

Este mesmo relatório aponta que a taxa de empreendimento tem aumentado ano a ano. O país apresentava uma taxa de empreendedorismo em estágio inicial (TEA) de 17,2%, que cresceu para 21% em 2015. Em 2015 o Brasil era o 8º país com a maior TEA entre os 31 países impulsionados pela eficiência. Se comparado com os países impulsionados pela inovação, a sua TEA era maior que a de todos os países deste grupo.

Considerando a cidade de Florianópolis, a mesma foi classificada como a 2ª cidade mais empreendedora do Brasil, ficando atrás apenas de São Paulo com uma diferença pequena de pontos, segundo o estudo da Endeavor “*Índice de Cidades Empreendedoras*” de 2016. A cidade que

costumava liderar este *ranking* vem perdendo pontos principalmente no quesito “Índice de Inovação”. Ainda assim é exemplo na construção de estratégias entre entidades públicas e privadas para o incentivo ao empreendedorismo.

Dentre as características da cidade de Florianópolis apontadas como propulsoras da inovação está a proporção existente entre mestre e doutores na área de Ciência e Tecnologia e o número de empresas. Estima-se que há 20 doutores e mestres para cada 100 empresas. Além disso, Florianópolis é mencionada como a cidade com o segundo maior número de empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do estado, ficando atrás apenas de Blumenau. Outras características em que a cidade se destaca em relação a outras localidades no Brasil estão: capital humano (reflexo da qualidade de ensino) e cultura empreendedora da cidade.

Neste contexto de estruturas de empreendedorismo inovador encontram-se as startups. Essas instituições surgiram nos anos 90 (GENOME, 2017) e cada vez mais tem recebido atenção devido ao alto impacto que promovem na sociedade por terem como elementos substanciais o empreendedorismo e a inovação.

As startups são organizações temporárias que partem de uma ideia inovadora e buscam transformá-la em um produto e modelo de negócio escalável, ou seja, aceito pelo mercado, lucrativo e rentável (BLANK; DORF, 2012). Elas são os grandes veículos para que as regiões se desenvolvam por meio da tecnologia. Porém, para que isso ocorra, elas precisam estar inseridas em um ecossistema forte, que permita que evoluam e obtenham sucesso (GENOME, 2017).

O grande resultado de um ecossistema de startups é a startup em si e é ela quem sofre as dificuldades e desfruta das soluções e facilidades de um ecossistema. Sendo assim, a compreensão da sua realidade possibilita a identificação dos pontos positivos e negativos de seu ecossistema, e assim sustentar a criação de políticas públicas e o posicionamento estratégico dos integrantes deste ecossistema, com o objetivo de fortalecê-lo, e conseqüentemente, fortalecer a economia.

O objetivo desta pesquisa é este: caracterizar, pela ótica das startups, a realidade do ecossistema de startups de Florianópolis, por meio de um modelo estrutural. Além disso, buscou-se identificar os FCS deste ecossistema, que se traduzem nos elementos essenciais para o seu desenvolvimento. Esta identificação possibilita a ação direcionada dos agentes do ecossistema (startups, Governo, empresas, centros de tecnologia e etc.) de forma potencializar o crescimento do ecossistema.

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos desta dissertação foram organizados em objetivo geral e objetivos específicos, descritos a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

Caracterizar o ecossistema de startups de Florianópolis, sob a ótica das startups, por meio da criação de um modelo estrutural de ecossistema de startups.

1.2.2 Objetivos específicos

- a. Identificar os elementos e atores que compõe um ecossistema de startups;
- b. Construir um modelo estrutural de ecossistema de startups que identifique os atores e elementos que constituem o mesmo;
- c. Classificar os elementos e atores quanto a sua relevância para o ecossistema, identificando-os como Fatores Críticos de Sucesso para o desenvolvimento do ecossistema de startups de Florianópolis;
- d. Avaliar o nível de impacto e a qualidade dos elementos e atores na formação do ecossistema de startups de Florianópolis.

1.3 JUSTIFICATIVA

O setor de tecnologia, no qual estão inseridas as startups, representa 5,6% da economia do estado de Santa Catarina, com um faturamento de R\$ 15,53 bilhões (ACATE, 2018), sendo a cidade de Florianópolis a com maior faturamento no setor na região sul e a quarta no país com R\$ 1,8 milhões.

Dada a importância dessas estruturas para o desenvolvimento do estado e do país, vê-se a necessidade de organizar ações por parte de estruturas públicas e privadas que possibilitem o surgimento e crescimento das startups, tanto em número quanto em qualidade.

Uma forma que tem sido utilizada mundialmente para fomentar o crescimento do setor das startups é a abordagem de ecossistemas. Tal abordagem baseia-se na construção de um ambiente que ofereça às startups os elementos necessários para que esta sobreviva e possa desenvolver suas potencialidades e, por fim, contribuir efetivamente com o sistema econômico, por meio da geração de renda, empregos,

inovações e fortalecendo ainda a cultura de empreendedorismo nas diversas regiões e países.

Um ecossistema de startups pode ser compreendido como um ecossistema empreendedor e de inovação, além de possuir características próprias impostas pela sua peculiar realidade, como a presença de atores específicos que nasceram com o objetivo de atender às startups, tais como aceleradoras e incubadoras.

Este tipo de ambiente é uma estrutura altamente complexa e dinâmica (BLANK; DORF, 2012; RIES, 2012). Tal realidade ocorre principalmente pelas startups serem entidades que estão mudando e se reinventando constantemente e, portanto, o ecossistema deve ter a capacidade de se adaptar a essa realidade para poder atender às necessidades dessas empresas e demais atores.

Nestas circunstâncias, a identificação dos elementos e atores que compõem o ecossistema, assim como o papel que cada um desempenha neste ambiente e a importância de cada um, torna-se indispensável para a organização e estruturação de estratégias de ação por parte dos líderes dos ecossistemas.

No caso de Florianópolis, identifica-se a presença de um ecossistema forte e organizado de startups que conta com mais de 200 startups, 2 incubadoras, 3 aceleradoras e 3.974 empresas de tecnologia (representando 32,1% das empresas do estado de Santa Catarina) (ACATE, 2018), dentre outros atores e iniciativas que trabalham para o fortalecimento deste ecossistema. Ainda assim, a trajetória histórica da cidade mostra que estes resultados foram alcançados a partir de ações estruturadas (SENA; BLATTMANN, 2016), o que reforça a importância dos esforços constantes de compreender este ecossistema para que se obtenha cada vez mais resultados a partir dele.

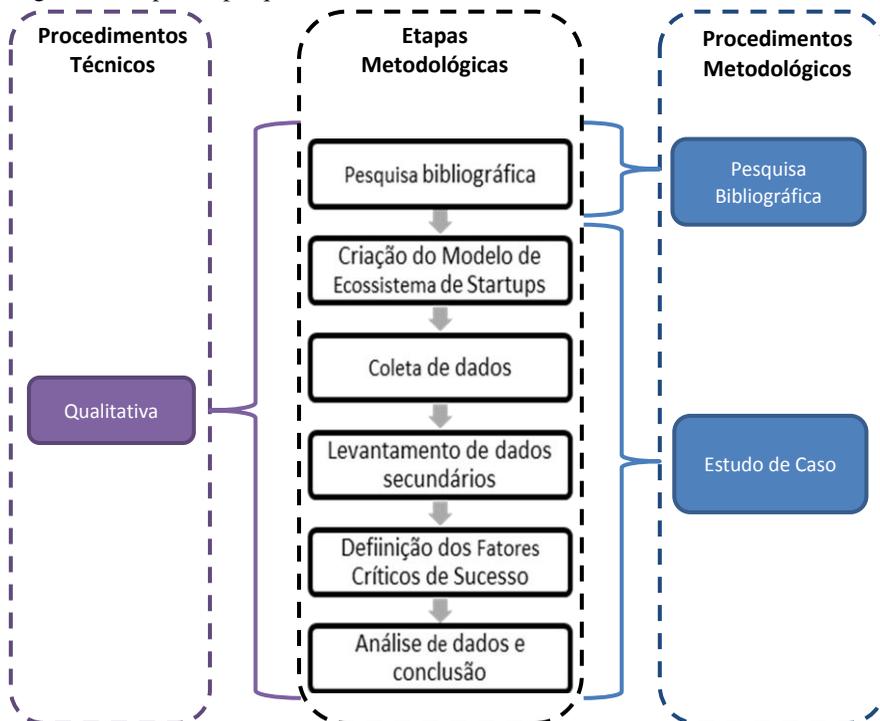
Considerando o acima exposto, justifica-se a importância deste trabalho por oferecer:

- a. Um modelo estrutural de ecossistema de startups que possibilita a criação de cenários e de estruturas de análise e estudo do ecossistema;
- b. Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso do ecossistema de Florianópolis sob a ótica das startups;
- c. Avaliação do ecossistema de Florianópolis, indicando as vantagens e desvantagens competitivas do mesmo.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos propostos, o presente trabalho desenvolvido seguindo seis etapas metodológicas, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

Etapa 1: Pesquisa Bibliográfica

Na primeira etapa foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de identificar o estado da arte dos temas centrais do trabalho, e construção do referencial teórico. Os termos procurados foram: startups, ecossistema de startups, ecossistemas empresariais, de inovação e empreendedor e Fatores Críticos de Sucesso.

O levantamento das bibliografias estudadas foi feito através de uma revisão narrativa. Neste processo buscaram-se referencias nas bases *Scopus*, *Web of Knowledge* e *Scielo*, utilizando as palavras-chave: “*startup ecosystem*” AND “*innovation ecosystem*” AND

“*entrepreneurial ecosystem*” OR “*success fator*” OR “*startup*”. O estudo das bibliografias encontradas levou a novas bibliografias que foram incorporadas no trabalho.

Após o levantamento da literatura nas bases científicas, observou-se que havia muitas fontes de informações relevantes para a dissertação em materiais não científicos, como relatórios técnicos, livros e jornais/revistas *online*, principalmente quanto aos temas ‘startups’ e ‘ecossistema de startups’. Sendo assim, foi realizada uma busca de referências em base de dado não científicas. Neste caso foi utilizada a ferramenta de busca do *Google*.

Etapa 2: Criação do Modelo de Ecossistema de Startups

A partir do estudo das bibliografias levantadas na Etapa 1, foram levantados os elementos e atores que compõem os ecossistema de startups, inovação e empreendedorismo para a construção de um modelo representativo de um ecossistema de startups. A escolha pela criação de um modelo fez-se pela necessidade de ter critérios de avaliação do ecossistema bem definidos e consistentes com os estudos já desenvolvidos sobre o tema.

A construção do modelo foi realizada a partir do agrupamento de todos os elementos que constituem um ecossistema de startups, inovação ou empreendedorismo encontrados nas bibliografias estudadas. O mesmo procedimento foi utilizado para a definição dos atores de um ecossistema de startups.

Etapa 3: Coleta de dados

A terceira etapa consistiu na definição, planejamento e aplicação da ferramenta de coleta de dados utilizada na pesquisa. Este processo iniciou-se com a definição dos atores que participariam das pesquisas, e em seguida foi escolhida a ferramenta a ser utilizada. Optou-se então pela aplicação de um questionário às startups de Florianópolis, por serem elas os maiores interessados e o resultado mais importante de um ecossistema de startups.

A construção do questionário foi feita com base no modelo de ecossistema elaborado na etapa anterior. Em seguida, o questionário foi testado com alguns donos de startups, o qual gerou 2 ciclos de alterações até chegar à ferramenta final utilizada neste trabalho. De posse do questionário validado, este foi aplicado às startups de Florianópolis e seus resultados tabulados e analisados.

Nesta etapa também foram realizadas entrevistas presenciais com alguns atores identificados como importantes para o ecossistema. A

escolha dos entrevistados foi feita a partir das respostas dos questionários aplicados às startups, onde as mesmas apontaram as instituições de fomento que consideram mais importantes para o ecossistema da cidade. As três entidades mais citadas foram então contatadas e a entrevista foi conduzida também utilizando a estrutura do modelo como guia e teve como objetivo o levantamento de elementos relevantes para a análise futura dos dados.

Etapa 4: Levantamento de dados secundários

Após a tabulação dos dados coletados na pesquisa de campo, foi feita uma busca por dados e informações a respeito do ecossistema de startups de Florianópolis. O levantamento de dados também seguiu o modelo proposto, composto pelos elementos e atores do ecossistema. A busca levantou informações para descrever cada um dos elementos e atores. Essa caracterização foi feita com base em dados secundários e foi utilizada para complementar a pesquisa de campo por meio da criação do cenário atual observado.

Etapa 5: Definição dos Fatores Críticos de Sucesso

Os FCS, conforme descrito no referencial teórico, são os elementos que são essenciais para o sucesso de uma organização. No contexto deste trabalho, buscou-se os FCS para o ecossistema de startups de Florianópolis, assim como identificar os atores considerados mais relevantes para o seu desenvolvimento.

A definição dos FCS foi realizada considerando o grau de importância atribuído, pelas startups, aos elementos do modelo elaborado anteriormente. Sendo assim, respeitando o conceito de FCS, foi determinado que os mesmos seriam aqueles elementos com nota média igual ou superior a “4”, que refere-se ao grau de importância “Alta”. O mesmo conceito e padrões foram utilizados para identificar os atores mais importantes.

Etapa 6: Análise dos dados e conclusão

Uma vez de posse das respostas dos questionários, dados secundários e FCS, foi realizada a organização, interpretação e análise dos mesmos. Esta etapa teve como propósito, através da vinculação e cruzamento dos resultados das diversas etapas deste projeto, compreender e caracterizar o ecossistema de startups de Florianópolis.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo é dedicado à apresentação dos objetivos geral e específicos desta dissertação, assim como o problema a ser abordado, a justificativa para este estudo, a importância do mesmo e os procedimentos metodológicos adotados.

Em seguida, no segundo capítulo, são apresentados os conceitos base para o desenvolvimento e compreensão do trabalho, sendo eles: startups, ecossistema de startups e Fatores Críticos de Sucesso.

O terceiro capítulo diz respeito aos procedimentos metodológicos adotados para que os objetivos da pesquisa fossem alcançados. Nesta parte os passos metodológicos são descritos detalhadamente, de forma a possibilitar a replicação da pesquisa e compreender os resultados gerados. O capítulo 4 consiste na apresentação e análise dos dados gerados pela aplicação das etapas metodológicas descritas no capítulo anterior. Por fim, o quinto e último capítulo é dedicado às conclusões do trabalho e as recomendações de trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 STARTUPS

As startups são organizações temporárias, em busca de um modelo de negócios escalável, rentável e lucrativo (BLANK; DORF, 2012). Isso significa dizer que as startups surgem com o propósito de encontrar um produto/serviço que seja aceito pelo mercado e ainda gere lucro. Uma vez encontrada essa realidade, a startup passa a ser uma empresa.

Algo que as difere de outros negócios em estágio iniciais é o fato de serem organizações empreendedoras que possuem a inovação como base para seu desenvolvimento (BLANK; DORF, 2012). Segundo Ries (2012), criador da metodologia *Lean Startup*: “uma startup é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza”. Para ele, a presença de inovação no produto ou serviço a ser produzido é essencial em uma startup, e acrescenta ainda que ela se caracteriza por ser “uma iniciativa intensamente humana”.

O termo startup vai além do conceito de empresas pequenas que iniciam sem o auxílio de investimento externo ou capital de risco. As startups podem ser organizações com ou sem fins lucrativos, de qualquer tamanho e podendo até mesmo fazer parte do Governo (MOOGK, 2012). Elas nascem a partir de uma visão, que estabelecerá as estratégias que serão traduzidas em um novo produto (RIES, 2012).

Para a Associação Brasileira de Startups, essas instituições são definidas como “empresas em fase inicial que desenvolvem produtos ou serviços inovadores, com potencial de rápido crescimento” (ABSTARTUPS; ACCENTURE, 2018, p. 6), e ainda acrescenta que as principais características que diferenciam uma startup são: inovação, escalabilidade, repetibilidade, flexibilidade e rapidez.

Uma característica importante a ser considerada desse tipo de organização é o fato delas passarem por esse processo num ambiente de extrema incerteza. Elas necessitam desenvolver um produto sem ter conhecimento: do mercado que irão atuar, de seus clientes, dos concorrentes, fornecedores, parceiros e etc. (BLANK; DORF, 2012).

Pelo fato de nascerem e se desenvolverem em um ambiente altamente competitivo e dinâmico, as startups precisam ser capazes de trabalhar com agilidade, rapidez, a baixo custo e com flexibilidade (BLANK; DORF, 2012; RIES, 2012). Assim mesmo, dentre essas características, a capacidade de serem ágeis, é a que mais se destaca.

O sucesso das startups está circunscrito a uma série de fatores, dentre eles estão: o ser humano, o capital estrutural e os elementos de capital de relações (com agentes externos). Cada uma destas estruturas se relacionam com componentes intangíveis, tais como: competências empreendedoras, tomada de decisão estratégica, adaptação ao mercado, habilidade de relacionamento com *stakeholders* externos e etc. (PEÑA, 2002).

Diversos são os fatores destacados pela literatura para o sucesso ou insucesso de uma startup. Silva (2013) aponta que o insucesso destas entidades deve-se especialmente a três fatores: nível do empreendedor, nível da organização e nível do ambiente.

As startups são vistas como um importante componente no desenvolvimento econômico do país (PADRÃO; ANDREASSI, 2013) por sua contribuição na geração de empregos, desenvolvimento de tecnologias e fomento à inovação (PADRÃO; ANDREASSI, 2013 e NESTA; 2015). Sendo assim, a construção de um ecossistema que ofereça às startups os recursos e conhecimentos que necessitam para seu desenvolvimento, neste contexto, pode ser decisiva para o aumento da taxa de sucesso dessas instituições e conseqüentemente contribuir para o desenvolvimento econômico e social.

Para Silva (2013), a caracterização das startups está associadas a três variáveis principais: a sua dimensão, o grau de desenvolvimento em que elas encontram-se nos primeiros estágios de maturidade, e o seu alto grau de inovação, que implica num alto risco para o negócio. Devido às suas condições especiais de crescimento, as startups, em sua grande maioria, são empresas de base tecnológica (MORAES, 2013).

Considerando a realidade apresentada, alguns autores (BLANK; DORF, 2014; RIES, 2012) afirmam que as ferramentas e modelos de gestão desenvolvidos pela administração geral não atendem às necessidades das startups, pois não foram projetados para atuar em ambientes de extrema incerteza, onde o futuro é imprevisível e o ritmo de mudança intenso e crescente (RIES, 2012). Tem-se então, a necessidade de elaborar novos métodos e ferramentas, criadas especialmente para a realidade diferenciada das startups, que aumentarão as chances de sucesso das mesmas.

Uma das ferramentas utilizadas pela administração tradicional para auxiliar o gerenciamento das organizações, são os modelos de Ciclo de Vida Organizacional. Estes modelos são importantes pois, a partir do conhecimento da fase que determinada organização se encontra e das fases que enfrentará, é possível prever os desafios e realidades

futuras a fim de preparar-se para elas (ADIZES, 1990; SCOTT; BRUCE, 1987; CHURCHILL; LEWIS, 1983; GREINER, 1998;).

Os modelos de Ciclo de Vida Organizacional têm em comum a intenção de classificar o desenvolvimento empresarial em fases e caracterizá-los de acordo com parâmetros diversos. Segundo Lima (2001) os elementos que configuram cada fase são: idade, tamanho, taxa de crescimento, atividades críticas, desafios, estrutura organizacional, formalização, centralização e diferenciação vertical.

Tratando-se de startups, há dois modelos de ciclo de vida que serão utilizados como referência, sendo eles: Modelo de Steve Blank (BLANK; DORF, 2014) e o Modelo de Marmer (STARTUP GENOME, 2011).

O Modelo proposto por Steve Blank (BLANK; DORF, 2014) baseia-se na ideia de construir uma estrutura que aumente o sucesso de lançamento de novos produtos a partir de uma estratégia que envolva mais o cliente, fazendo com que este seja a componente principal no processo de desenvolvimento de produtos. Para tanto, propõe-se um modelo de quatro fases, sendo elas:

1. Descoberta do cliente.
2. Validação do cliente.
3. Geração de demanda.
4. Estruturação da empresa.

O Modelo de Marmer (STARTUP GENOME, 2011), foi elaborado com base no Modelo de Steve Blank, porém, define a si mesmo como um modelo “baseado no produto”. Ele é formado por estágios, chamados pelo autor de “*Marmer Stages*” (Estágios de Marmer), os quais, cada estágio possui subestágios, possibilitando a avaliação e direcionamento pontual do que deve ser feito para seguir para o próximo estágio.

Os seis estágios do modelo são:

1. Descoberta.
2. Validação.
3. Eficiência.
4. Escala.
5. Sustentação.
6. Conservação.

O autor apresenta que, diferentemente dos modelos de ciclo de vida tradicionais, a avaliação de cada estágio não ocorre baseada no tamanho da organização, faturamento e etc. As etapas são caracterizadas por marcos e indicadores, que variam de acordo com o tipo de startup.

2.2 ECOSSISTEMA DE STARTUPS

Para compreender o conceito de ecossistema de startups, faz-se importante primeiramente compreender o que é um ecossistema empresarial e como este conceito é utilizado na literatura.

O emprego do termo ecossistema empresarial é uma analogia ao conceito de ecossistema biológico. Assim como um ecossistema biológico, o ecossistema empresarial apresenta uma relação de interdependência (IANSITI; LEVIEN, 2004) e co-evolução (MOORE, 1993) entre os atores que o compõem. Dentro desta analogia, um ecossistema empresarial é um complexo ambiente que necessita cuidados (RONG; SHI; YU, 2013) para que continue vivo e saudável (IANSITI; LEVIEN, 2004).

Neste ambiente surge uma dinâmica de coopetição, caracterizada pela colaboração entre atores rivais que buscam, a partir dessas interações, evoluírem e se fortalecerem (BENGTSSON; KOCK, 2000). Os resultados que cada ator almeja são diferentes uns dos outros. O fato é que o ecossistema permite que concorrentes se aproximem para trabalharem juntos e avancarem rumo a seus objetivos.

Um ecossistema é caracterizado como um constructo no qual há um alto grau de interdependência entre os atores, os quais possuem um grande objetivo em comum, que é a criação e captura de valor (IKENAMI; GARNICA; RINGER, 2016). Ele ainda permite a delimitação de fronteiras por meio da escolha das características das firmas, tecnologias, plataformas envolvidas ou do setor de mercado que fará parte (JANSEN; BRINKKEMPER; FINKELSTEIN, 2009).

Dentro deste contexto, um ecossistema de negócio compreende atores interdependentes, interconectados e que interagem entre si. (KORTELAINEN; JÄRVI, 2014). Esses atores são definidos por clientes, agentes e canais, vendedores de produtos e serviços complementares, fornecedores, organizações governamentais, competidores e a empresa em si (KANDIAH; GOSSAIN, 1998; MOORE, 1996).

No caso específico de um ecossistema de startups, ele é compreendido como um ambiente que afeta as startups (ALEISA, 2013), e que tem como objetivo fazer com que elas se desenvolvam e

umentem a sua taxa de sucesso, através da interação entre os elementos que o compõem. Nessa dinâmica, as mudanças que ocorrem dentro do ecossistema, geradas pelas ações dos seus componentes, impõem adaptações aos diversos elementos. (ALEISA, 2013; LEMOS, 2011; NUNES, 2013). Um ecossistema de startups não pode ser compreendido como uma entidade estática. Algumas mudanças são planejadas ou controladas, outras são consequências de forças inesperadas que partem de dentro ou de fora do ecossistema (CUKIER; KON; KRUEGER, 2015).

Há muitos estudos que buscam apontar os elementos principais que compõem um ecossistema de startups, o qual será abordado com maior detalhamento mais a frente. Segundo Stangler e Bell-Masterson (2015), a identificação desses elementos possibilita uma gestão estratégica do ecossistema e aumenta a taxa de sucesso do mesmo. No entanto, para Motoyama e Watkins (2014), mais importante que a identificação dos elementos do ecossistema, é a intensidade das conexões entre os seus atores. A alta interação entre eles possibilita a troca de conhecimentos, que segundo os autores é essencial para o desenvolvimento de um ecossistema de startups forte.

Alguns autores classificam o ecossistema de startups como um segmento de um ecossistema de empreendedorismo (ALEISSA, 2013; MONTOYA, WATKINS, 2014). No entanto, a partir do estudo do conceito de startups, destacam-se dois elementos, que as caracterizam e que fazem com que o seu ecossistema seja diferenciado dos demais ecossistemas empresariais, são eles: as intensas iniciativas empreendedoras e a sua base inovadora.

Sendo assim, para o desenvolvimento do presente trabalho, buscando a maior compreensão de um ecossistema de startups, buscou-se na literatura as referências e definições de ecossistemas de empreendedorismo e de inovação, por compreender que um ecossistema de startups necessita de características de ambos os ecossistemas para cumprir com seu objetivo.

2.2.1 Ecossistema de Empreendedorismo e de Inovação

O ecossistema empreendedor é um complexo conjunto de atores e elementos que informal ou formalmente se conectam dentro de um ambiente empreendedor geograficamente definido. Esses atores são: empreendedores, organizações empreendedoras e processos de empreendedorismo (HECHAVARRIA; INGRAM, 2014 e VOGEL, 2013).

A literatura busca definir os elementos chave de um ecossistema empreendedor, considerando sempre que este ambiente tem como seu principal produto o próprio empreendedor, ao mesmo tempo que o considera o ator principal deste sistema (STAM, 2015; ISENBERG, 2011). Quanto aos elementos deste tipo de ecossistema, Feld (2012), afirma que o mesmo é composto por nove atributos: liderança, intermediários, densidade da cadeia de contatos, Governo, talentos, serviços de suporte, engajamento, empresas e capital. Por sua vez, Isenberg (2010), apresenta que a combinação dos elementos: liderança, cultura, mercado de capital e consumidores receptivos, formam um ecossistema empreendedor.

E assim como estes, há uma variedade de modelos de ecossistema empreendedor e de inovação, destacados no Apêndice A, que formam a base para a construção do modelo estrutural de ecossistema de startups desenvolvido neste trabalho.

Assim como um ecossistema empresarial fortalece as empresas que o integram e por consequência o mercado, um ecossistema de inovação intensifica os processos de inovação das empresas, possibilitando a articulação de diversos atores relacionados a ela para cumprir com esse objetivo.

Segundo Moore (1993), é no ecossistema de inovação em que as firmas evoluem em conjunto ao redor de uma inovação, por meio de relações de competição e colaboração, buscando desenvolver soluções que representem valor para o consumidor.

Kon (2016) reuniu os conceitos apresentados por Moore (1996), Freeman (1991) e Lundvall (1988) e define que um ecossistema de inovação

Inclui a integração, em uma dada área geográfica, econômica, industrial ou empresarial entre os agentes, fatores, entidades e atividades tangíveis e intangíveis, que interagem entre si e com o ambiente socioeconômico em que se localizam e se aglomeram espacialmente. (KON, 2016, p. 17)

No contexto da inovação, os ecossistemas são estruturas chave para as organizações que buscam agregar valor ao seu produto. Estes ecossistemas, são de extrema importância para o desenvolvimento e comercialização de novos produtos (KORTELAJINEN; JÄRVI, 2014).

Em um ecossistema de inovação, em que há um alto nível de competitividade e incerteza (O'CONNOR; 2008), a relação entre os

atores se torna ainda mais importante, pois um só ator não é capaz de controlar todo o ecossistema, por mais que possua todos os conhecimentos necessários para isso (MOORE, 2006). Outro elemento importante a ser considerado quando o objetivo é a inovação, é o tempo que cada ator empreende para desenvolver de suas soluções. Para que uma inovação ocorra, é necessário que toda a rede de suprimentos esteja preparada para oferecer os insumos necessários para amparar tal inovação (MALMBERG; MASKELL, 2002).

Quando se trata de inovação, há três conceitos essenciais que atuam como grandes propulsores da inovação, sendo eles: inovação aberta (CHESBROUGH, 2003), sistema nacional de inovação (NELSON, 1993) e tríplice hélice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000 e IKENAMI; GARNICA; RINGER, 2016). Esses conceitos estão diretamente ligados ao ecossistema de inovação pelo fato de que o mesmo facilita a prática dos mesmos.

Neste contexto, as entidades se unem e interagem com vistas à produção de inovações e tecnologias através da combinação de recursos econômicos, capital humano e instituições. Os recursos econômicos são definidos por fundos financeiros, equipamentos, instalações e etc. e por capital humano compreende-se os professores, pesquisadores, estudantes, técnicos, representantes de empresas e outras instituições. As instituições são entidades representadas por centros de ensino, universidades, laboratórios de pesquisa, empresas, organizações governamentais, agências financiadoras e etc. (JACKSON, 2010).

A presença desses diversos elementos em um mesmo ambiente propicia o desenvolvimento de seus novos produtos e serviços em conjunto com outras entidades. Ou seja, o processo de desenvolvimento de novos produtos passa a ocorrer, em partes, fora da organização e conta com a colaboração de outros atores do ecossistema. Essa dinâmica é denominada 'inovação aberta' e permite além do compartilhamento dos resultados da inovação, a divisão dos custos, riscos e conhecimentos provindos desse processo (CHESBROUGH, 2003).

Compreender o ecossistema em que se está inserido permite aos diversos atores envolvidos traçarem estratégias de ação (IKENAMI; GARNICA; RINGER, 2016), a fim de alavancar seu potencial e fortalecer o ecossistema a qual pertencem. A partir dos ecossistemas de inovação, as empresas tem a possibilidade de gerar mais valor, se comparado a que estivessem sozinhas. (ADNER, 2006)

Uma inovação gerada por uma empresa comumente não ocorre isolada. Este processo depende da inovação de outros atores relacionados à empresa (ADNER, 2006). Ao projetar um novo produto,

por exemplo, é preciso se assegurar que tanto os fornecedores quanto os compradores e demais atores relacionados possuam as condições necessárias para dar suporte a esta inovação. Esse suporte pode ser através da criação de novos suprimentos, que se adequem às características do produto, como também através da adaptação dos canais de venda e de distribuição para que este chegue ao cliente final e possa ser utilizado por ele, fazendo com que este identifique o valor desta inovação.

A questão chave é que não basta a organização projetar uma inovação considerando apenas os aspectos internos referentes a ela. Para que se tenha sucesso e se crie o devido valor ao produto, é necessário que os demais parceiros também resolvam seus próprios desafios de inovação (ADNER; KAPOOR, 2010).

Sendo assim, é importante considerar o ecossistema de inovação que se está inserido, pois este pode vir a ser o gargalo para o desenvolvimento de inovações. (ADNER; KAPOOR, 2010). A participação em um ecossistema pode se transformar em uma desvantagem competitiva, quando o ecossistema gera dependências que podem acabar com os esforços das instituições que o compõem. Segundo (ADNER, 2006), o sucesso da organização não depende só da sua performance, mas depende também de seus parceiros. Com isso reforça-se a importância de considerar esse ecossistema na criação da estratégia da empresa.

Estar em um ecossistema implica em riscos, os quais devem ser identificados para assegurar o sucesso da organização dentro dele. Neste sentido, compreender estes riscos de forma estruturada e sistemática torna-se um elemento importante na elaboração de uma estratégia de crescimento. No caso de um ecossistema de inovação, há três tipos fundamentais de riscos: *i.* Risco de iniciação, *ii.* Risco de interdependência e *iii.* Risco de integração. O risco de iniciação é relacionado à incerteza comum na gestão de um projeto. O risco de interdependência é gerado pela incerteza de coordenar com inovadores complementares. E por último, o risco de integração diz respeito à incerteza gerada no processo de adoção da inovação por toda cadeia de valor (ADNER, 2006).

O ecossistema é um ambiente auto organizado, em que, segundo Kortelainen e Järvi (2004) e Peltoniemi (2006), o único componente com poder limitado sobre ele é o ‘atractor’, que seria o responsável por atrair novos agentes para este ecossistema. No entanto esse ‘atractor’ não é considerado um líder, pois não possui controle deste ambiente,

visto que as ações num ecossistema ocorrem de acordo com os interesses próprios de cada um.

Por outro lado, Moore (1993) e Dhanaraj e Parkhe (2006) e Nambisan e Sawhney (2011) afirmam que é possível identificar uma liderança dentro de um ecossistema quando esta apresenta a capacidade de orquestração (MOORE, 1993; DHANARAJ; PARKHE, 2006; NAMBISAN; SAWHNEY, 2001) do mesmo possui a habilidade de atrair atores para o ecossistema e coordená-los, aumentando assim a competição dentro dele, fortalecendo o mesmo (MOORE, 1996).

Uma das características que são importantes para o sucesso de um ecossistema é a competição que ocorre dentre os atores e a sua busca por um posicionamento dentro do ecossistema. Este movimento, juntamente com a necessidade de fortalecimento frente aos competidores externos estimula que os atores escolham estratégias para se posicionar.

De acordo com Iansiti e Levien (2004), há três possíveis papéis estratégicos que podem ser adotados: “Keystone”, “Dominator” e “Niche creator”. O “Keystone” é aquele que possui um negócio central no ecossistema, o “Dominator” consiste no aumento da interação entre os agentes, que reflete no aumento do controle dentro do ecossistema, já o “Niche creator” é aquele que não busca uma posição de alto impacto, como o “Keystone”, mas que busca uma diferenciação oferecendo um valor muito específico.

2.3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

O termo Fatores Críticos de Sucesso foi apresentado por Rockart (1979) referindo-se às áreas mais importantes de uma empresa nos quais a alta administração deveria focar para garantir o crescimento da organização. Este conceito foi inicialmente aplicado à área de planejamento estratégico e sistemas de informação, e com o tempo passou a ser aplicado em outras áreas. Atualmente é uma ferramenta utilizada para dar foco e prioridade a sistemas de planejamento de forma geral (GRUNERT; ELLEGART, 1992).

Rockart (1979, p.9) define Fatores Críticos de Sucesso como “aquelas poucas áreas, para qualquer negócio, nos quais os resultados, se satisfatórios, assegurarão um desempenho competitivo e de sucesso para a organização”. Há diversas classificações de FCS, eles podem se referir tanto ao negócio da empresa de uma forma mais ampla, como a aspectos mais específicos, relativos aos processos internos da organização.

Para que um fator seja considerado crítico, ele deve, segundo Rockart (1981), estar relacionado diretamente com o negócio da empresa, pois a atenção dada a ele deve resultar no crescimento da mesma. Além disso, os FCS's também devem receber a devida atenção da organização, por meio de investimentos financeiros e de tempo. Para tanto, faz-se importante a posse de informações dos FCS que possibilitem o controle de seu desempenho e , que investirá recursos financeiros e de tempo para atendê-lo, :

As características apontadas por Rockart (1979) ressaltam a qualidade dos FCS de serem um ferramenta importante no alcance das estratégias das organizações. A organização tem a possibilidade de, por meio do levantamento dos FCS, acelerar seu processo de crescimento. Por este motivo, indica-se que sejam escolhidos poucos FCS para que a organização possa focar em ações para atender a esses FCS. Além disso, considera-se que, cada FCS identificado, seja desdobrado em ações, metas e processos para que possa cumprir com o objetivo pelo qual foi criado: gerir as estruturas empresariais de forma a aumentar a taxa de sucesso das empresas.

Similar à definição criada por Rockart (1979), o Centro de Pesquisas em Sistemas de Informação do MIT (CISR), oferece a seguinte definição de FCS:

Fatores Críticos de Sucesso são o número limitado de áreas nas quais resultados satisfatórios garantirão desempenho competitivo para o indivíduo, departamento ou organização. Fatores Críticos de Sucesso são as poucas áreas chave onde “as coisas tem que dar certo” para que os negócios prosperem e as metas de gerencia sejam atingidas (MARTIN 1990, P.89).

Alguns atores chamam a atenção para a utilização dos FCS, especialmente no que se refere à aplicação deles à indústria e a influência que o meio tem sobre eles. Yong e Mustaffa (2012) atentam para o fato de que os FCS não podem ser aplicados a toda indústria, pois não representam um padrão para todas as companhias. Cada empresa tem sua realidade e conseqüentemente apresentará diferentes FCS. Já Silveira (2003) chama atenção para as interferências dos ambientes internos e externos à organização, podendo causar mudanças nos FCS da mesma.

Alves et al. (2012) chama atenção para a definição de FCS apresentada por Rockart, que enseja um determinismo ao afirmar que, ao atender os FCS o resultado será satisfatório. O autor defende a ideia de que há elementos externos à organização que são independentes de sua atuação, como as políticas nacionais, situação econômica e etc.

A identificação dos FCS pode ser feita por meio de diversas ferramentas, não há uma fórmula definida. No entanto, Rockart (1979) afirma que na maioria dos casos, são utilizados questionários para definir os FCS.

Assim como os FCS identificam em uma organização aqueles elementos que precisam ser atendidos para o seu desenvolvimento, este mesmo conceito pode ser transladado para uma realidade mais ampla que a de uma empresa, como a de um ecossistema empresarial.

Para esta pesquisa, os FCS de um ecossistema, analogamente ao FCS empresarial, irão definir os elementos de um ecossistema que são chave para o desenvolvimento e sucesso do mesmo. Ou seja, o fortalecimento desses fatores garantirá o desenvolvimento do ecossistema.

3 DETALHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar a classificação da metodologia da pesquisa desenvolvida, assim como a descrição dos procedimentos metodológicos adotados na sua condução.

O objetivo do trabalho é a caracterização do ecossistema de startups de Florianópolis. Esta caracterização é feita por meio da percepção das startups dos elementos do ecossistema e de dados secundários levantados sobre o ecossistema. Considerando o objetivo exposto, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois tem o “objetivo de proporcionar uma visão geral (...) acerca de determinado fato” (GIL, 2010, p. 10). Quanto à abordagem a pesquisa é de ordem qualitativa.

Com relação à tipificação da pesquisa, foram empregadas duas formas de pesquisa: a pesquisa bibliográfica e o estudo de campo.

O trabalho possui seis etapas: 1. Pesquisa bibliográfica, 2. Criação do Modelo de Ecossistema de Startups, 3. Coleta de dados, 4. Levantamento de dados secundários, 5. Definição dos Fatores Críticos de Sucesso e 6. Análise dos dados e conclusão.

A Etapa 1 tem como objetivo o levantamento de referências e informações que servirão de insumo para o desenvolvimento do trabalho. Para atender esses propósitos foi aplicada uma pesquisa bibliográfica. O conteúdo gerado nessa etapa será insumo para todas as demais etapas do trabalho.

As demais etapas deste projeto fazem parte do estudo de caso, que segundo Gil (2010) é um estudo profundo de um objeto, que permite a compreensão do mesmo.

3.1 MÉTODO DA PESQUISA

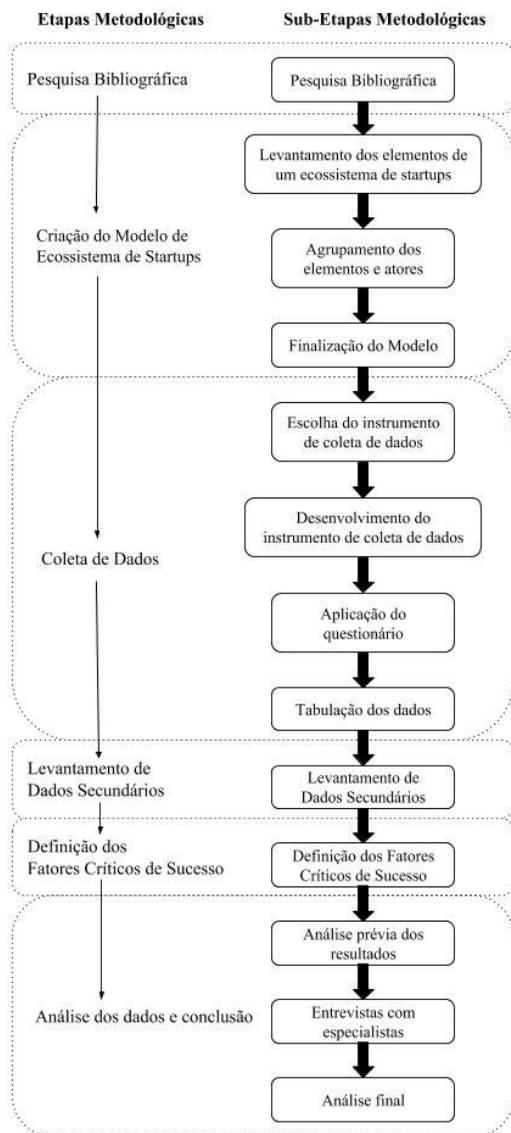
A composição de um cenário possibilita o compartilhamento de uma visão de um problema, juntamente com a comunicação efetiva dos atores envolvidos no objeto de estudo (LEITE et al., 2000). O desafio para a composição de um cenário que favoreça o posicionamento estratégico está na capacidade de identificar os elementos que compõem este cenário. Poder-se-ia dizer que, um cenário é um modelo conceitual proposto para uma realidade percebida que permite a tomada de decisão a partir do mesmo. A fim de cumprir com o objetivo deste trabalho, optou-se pela construção de um cenário, que parte da criação de um

modelo estrutural do ecossistema de startups e é aplicado numa realidade específica – a cidade de Florianópolis.

O grau de dificuldade na construção do modelo está na habilidade em definir os elementos que interagem neste sistema, bem como a forma de identificar a interferência que esse elemento exerce no sistema na medida em que ele vai interagindo com outros elementos também integrantes do ecossistema.

O presente trabalho foi desenvolvido em seis etapas, as quais se dividem em sub-etapas, apresentadas na Figura 2.

Figura 2 - Etapas metodológicas



Fonte: Elaborado pela autora

3.1.1 Etapa 1: Pesquisa Bibliográfica

A primeira parte do trabalho – a pesquisa bibliográfica, teve como objetivo a construção da base teórica a ser utilizada para alcançar o objetivo do trabalho.

Com esta pesquisa buscou-se a construção da fundamentação teórica do trabalho, compreensão do tema de estudo e construção dos modelos e outras ferramentas utilizadas.

Para tanto, buscou-se nas bases *Scopus*, *Web of Knowledge* e *Scielo* os conceitos essenciais que guiarão o projeto, sendo eles: “*startup ecosystem*” AND “*innovation ecosystem*” AND “*entrepreneurial ecosystem*”; “*success fator*” e “*startup*”. Esta pesquisa possuiu um caráter de revisão narrativa, que é caracterizada por não utilizar uma estrutura sistemática de busca e análise da literatura (ELIAS et al., 2012). Este processo permite também a relação entre as produções.

Nos esforços para a compreensão do tema, observou-se que a bibliografia científica carecia de referências sobre startups e seu ecossistema, sendo assim, recorreu-se a outros mecanismos de busca mais populares, tais como *Google* e *Google Scholar*. Esses mecanismos possibilitaram acesso a relatórios, pesquisas não-científicas e livros de ampla circulação que integram a base de referências deste trabalho.

3.1.2 Etapa 2: Criação do Modelo de Ecossistema de Startups

O estudo da bibliografia levantada na etapa anterior forneceu os insumos para a construção de um modelo representativo do ecossistema de startups. Este modelo, que será apresentado detalhadamente no Capítulo 4, é composto por duas partes: os elementos que o compõem e os atores que o integram e são responsáveis por sua articulação.

A construção do modelo foi feita seguindo as três fases, descritas a seguir:

Levantamento dos elementos de um ecossistema de startups da bibliografia

A fim de construir um modelo representativo de um ecossistema de startups, fez-se necessário primeiramente compreender o que é e o que compõe este ecossistema. Neste processo, conclui-se que, um ecossistema de startups possui algumas peculiaridades (presença de atores específicos como incubadoras, aceleradoras, etc.), mas que

também carrega consigo características e elementos presentes nos ecossistemas de inovação e empreendedores.

A partir desta conclusão, buscou-se extrair da bibliografia levantada na primeira etapa, os elementos e atores que compõem esses três ecossistemas (startup, inovação e empreendedor).

Agrupamento dos elementos e atores

O levantamento dos elementos e atores gerou uma lista de mais de cento e cinquenta itens, que foram agrupados em categorias de acordo com as definições que os atores apresentavam para cada elemento/ator. O resultado desta etapa é apresentado nos Apêndice A e B.

Neste processo de agrupamento é importante destacar que, para a escolha da categoria que cada elemento/ator iria se enquadrar, foi considerada a principal função que o mesmo desempenha no ecossistema. Para tal análise foi considerada apenas a definição apresentada na bibliografia original e, portanto não foi considerada a visão pessoal ou outras definições acessórias.

Finalização do modelo

Para a finalização do modelo foi feita uma integração dos elementos do modelo com o objetivo de condensar as informações apresentadas e apresentá-las de forma objetiva. Ou seja, foram analisados cada elemento com o objetivo de identificar se havia repetição. Neste processo nenhum elemento foi excluído, pois o objetivo era a criação de um novo modelo a partir da integração dos demais modelos encontrados. O mesmo processo foi feito para os atores do ecossistema. O resultado desta etapa foi o modelo em si, apresentado no Capítulo 4.

3.1.3 Etapa 3: Coleta de dados

O grande objetivo de um ecossistema de startups é aumentar a taxa de sucesso dessas organizações através das diversas interações e ações operadas dentro dele. A partir desta realidade, constatou-se que, a melhor forma de compreender a realidade do ecossistema de Florianópolis, era através da visão daqueles que são os maiores interessados e que representam também o resultado deste ecossistema: as startups.

Escolha do instrumento de coleta de dados

Para fazer o levantamento da visão das startups a respeito do ecossistema de Florianópolis optou-se pela construção de um questionário. Este questionário tem dois objetivos específicos: 1. Compreender quais os pontos fortes do ecossistema de Florianópolis e quais pontos precisam ser mais bem trabalhados; e 2. Compreender quais elementos do modelo de ecossistema de startups são mais importantes para o desenvolvimento de um ecossistema de startups.

A escolha do questionário como ferramenta de coleta de dados também foi feita visando a identificação dos FCS de um ecossistema. Segundo Saito (2016) há diversos métodos para a identificação dos FCS (entrevistas em grupo, análise da literatura e etc.), no entanto, dentre eles, o mais utilizado é o questionário (SAITO; LEZANA, 2015).

Também nesta foram definidas o perfil dos respondentes, assim como o número de respostas necessárias para a conclusão da pesquisa. Os respondentes, conforme descrito anteriormente, são as startups, representadas por um membro que possua visão estratégica da organização e do ecossistema que está inserida. Considerando que este trabalho é uma pesquisa exploratória e também o tamanho e especificidade do ecossistema, decidiu-se que a amostra de respondentes não apresentará representatividade estatística. Assim mesmo, estipulou-se um mínimo de dez respondentes válidos para a consistência dos resultados.

Desenvolvimento do instrumento de coleta de dados

A criação do questionário para as startups teve como base estrutural o modelo criado na Etapa 2 desta metodologia. Considerando que cada elemento apresentado do modelo é avaliado pela bibliografia como uma parte importante de um ecossistema de startups, o questionário foi construído de forma a compreender quais elementos são os mais importantes para as startups e como elas vem o desempenho do ecossistema de Florianópolis em todos os quesitos levantados pelo modelo.

O questionário foi construído com três tipos de questões:

1. Questões fechadas com o objetivo de medir a importância e percepção da realidade local pelas startups;
2. Questões fechadas com o objetivo de classificar as startups e compreender a influencia de determinados elementos na sua realidade;

3. Questões abertas não-obrigatórias com o objetivo de levantar a percepção individual das startups. Essas perguntas não são consideradas determinantes para a validação dos resultados, mas foram inseridas para enriquecer a análise dos dados.

A maior parte do questionário é composto por questões fechadas. Esta modalidade foi escolhida com o objetivo de facilitar o preenchimento do questionário, podendo influenciar no número de respondentes, além de criar uma estrutura linear de comparação entre as respostas. As questões abertas não foram projetadas como obrigatórias, pelos motivos descritos anteriormente. O questionário foi dividido em 19 seções:

1. Perfil (da respondente);
2. Startup
3. Educação
4. Pesquisa
5. Estrutura de Capital (Parte 1 e 2)
6. Capital Humano
7. Característica da cidade
8. Conectividade
9. Empresas consolidadas;
10. Estrutura legal e tributária;
11. Estrutura política;
12. Estrutura econômica;
13. Estrutura de suporte;
14. Estrutura de fomento;
15. Mercado;
16. Empreendedor;
17. Cultura e
18. Atores.

Cada seção refere-se a um elemento do modelo construído, com exceção da seção “Perfil” que é direcionada à caracterização e levantamento de informações do respondente.

As perguntas do questionário, em sua grande maioria, tiveram a mesma estrutura e questionam o grau de importância dos diversos elementos relacionados ao ecossistema e às startups, e o impacto deste mesmo elemento na construção da realidade do ecossistema de Florianópolis. Essas perguntas seguem uma escala Likert, de “1” a “5”, onde “1” refere-se a “Muito Baixa” e “5” a “Muito Alta”.

Em algumas seções específicas, foram criadas perguntas específicas com o objetivo de compreender mais profundamente a

relação das startups com aquele elemento e levantar mais informações para as análises.

Após a criação do questionário, o mesmo foi levado a campo e testado por startups e especialistas na área. Após esta etapa, as sugestões e críticas foram consideradas e o questionário foi modificado até alcançar um estágio onde as respostas eram condizentes com o objetivo da pesquisa (Apêndice C)

Aplicação do questionário

Considerando que este trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória, não foi estabelecido um número mínimo de respostas para a validação do questionário. O critério de validação do mesmo foi feito a partir da análise do grau de consistência das respostas aos questionários. Tal consistência foi analisada e comprovada pela proximidade das respostas das startups participantes. Caso houvesse uma grande variação e discrepância entre a visão das startups, seria necessário aumentar o número de respondentes ou até mesmo modificar o questionário, uma vez que a discrepância pode vir da dificuldade e/ou diferença de compreensão das perguntas feitas.

Assim mesmo, para garantir o maior número de respondentes possível, foi feito um levantamento das startups de Florianópolis por meio de uma consulta ao “Mapa das Startups” (plataforma aberta de mapeamento das startups do estado de Santa Catarina criada pelo SEBRAE), e buscou-se instituições de fomento às startups como incubadoras e aceleradoras.

Dentre as incubadoras de Florianópolis, foi possível acessar as startups filiadas à Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) e ao Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (CELTA).

Este processo gerou uma relação de 228 startups, sendo 53 com os dados atualizados para contato e dessas foi enviado o questionário para 50.

Além desta ampla prospecção de respondentes, buscou-se o contato direto com autoridades vinculadas às startups ou às entidades fomentadoras/de suporte, como incubadoras, aceleradoras e outras.

Deste processo, foram obtidas 16 respostas, sendo 14 válidas (2 não se classificavam como startups).

3.1.3.1 Tabulação dos dados

O processo de tabulação de dados visa à organização dos mesmos de forma que seja possível a sua análise e geração de informações relevantes à pesquisa.

Os Quadros 1 e 2 apresentam o perfil das 14 startups respondentes. Por motivos de sigilo, os nomes das startups foram omitidos.

Quadro 1 - Perfil das startups respondentes

Nome	Cidade	Tempo de Funcionamento	Mercado	Segmento
Startup 1	Florianópolis	9 anos	Nacional	Químico
Startup 2	Curitiba - Com filial em Florianópolis	2 anos	Nacional	Software
Startup 3	Florianopolis	3 anos	Nacional	Software
Startup 4	Florianópolis	Menos de 1 ano	Nacional	Software
Startup 5	Florianópolis	3 anos	Nacional	Software
Startup 6	Florianópolis	1 ano	Nacional	Software
Startup 7	Florianópolis	2 anos	Nacional	Software
Startup 8	Florianópolis	2 anos	Nacional	Software
Startup 9	Florianópolis	4 anos	Estados Unidos	Software
Startup 10	Florianópolis	1 ano	Nacional	Software
Startup 11	Florianópolis	2 anos	Nacional	Software
Startup 12	Florianópolis	Menos de 1 ano	Regional	Software
Startup 13	Florianópolis	1 ano	Nacional	Software
Startup 14	Florianópolis	2 anos	Nacional	Software

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 2 - Perfil das startups respondentes (continuação)

Nome	Número de integrantes com dedicação integral	Número de integrantes com dedicação parcial	Número total de integrantes
Startup 1	11	10	21
Startup 2	6	4	10
Startup 3	110	130	240
Startup 4	3	0	3
Startup 5	5	4	9
Startup 6	0	3	3
Startup 7	13	2	15
Startup 8	5	12	17
Startup 9	45	5	50
Startup 10	2	5	7
Startup 11	10	2	12
Startup 12	0	4	4
Startup 13	9	3	12
Startup 14	5	1	6

Fonte: Elaborado pela autora

Com relação ao perfil dos respondentes de startups, 7 ocupam cargo de diretor geral/presidente, 1 de vice-presidente, 4 eram gerentes, 1 auxiliar e 1 estagiário. A alta proporção de respondentes de cargos entre presidente e gerentes dá a pesquisa maior confiabilidade, por se tratarem de áreas estratégicas que possuem maior conhecimento do ecossistema que estão inseridos.

Para atingir os objetivos do presente trabalho, foram calculados o grau de importância médio e o impacto médio dos elementos e atores do ecossistema de startups de Florianópolis. Somente não foi calculado o grau de importância do elemento “Startups” por este ser um elemento essencial para a existência do ecossistema. O cálculo das médias de cada elemento e atores seguiu as seguintes equações:

- Startups, Educação, Pesquisa, Estrutura de Capital, Empresa Consolidada, Estrutura Legal e Tributária, Estrutura Política, Estrutura Econômica, Estrutura de Suporte, Mercado, Empreendedor e Cultura.

Cálculo da importância do elemento para um ecossistema de startups:

$$Import_i = \frac{\sum N_{import,i}}{N_{startups}}$$

Sendo:

$Import_i$: Importância média do elemento “i”

$N_{import;i}$: Nota relativa ao grau de importância atribuído por cada startups respondente ao elemento “i” em questão

$N_{startups}$: Número de startups respondentes

Cálculo do impacto médio do elemento no ecossistema de startups de Florianópolis:

$$Impact_i = \frac{\sum N_{impact;i}}{N_{startups}}$$

Sendo:

$Impact_i$: Impacto médio do elemento “i”

$N_{impact;i}$: Nota relativa ao grau de impacto atribuído por cada startups respondente ao elemento “i” em questão

$N_{startups}$: Número de startups respondentes

- Capital Humano, Características da Cidade e Estrutura de Fomento:

Cálculo da importância do elemento para um ecossistema de startups:

$$Import_i = \frac{\sum_{j=1}^j MSE_{import,j}}{N_j}$$

e

$$MSE_{import;j} = \frac{\sum N_{import;j}}{N_{startups}}$$

Sendo que:

$Import_i$: Importância média do elemento “i”

$MSE_{import;j}$: Média das notas relativas ao grau de importância atribuído pela startup respondente ao sub-elemento “j” do elemento “i”

N_j : Número de sub-elementos do elemento “i”

$N_{import;j}$: Nota relativa ao grau de importância atribuído por cada startups respondente ao sub-elemento “j” do elemento “i”

$N_{startups}$: Número de startups respondentes

Cálculo do impacto do elemento para o ecossistema de startups de Florianópolis:

$$Impact_i = \frac{\sum_{j=1}^j MSE_{impact;j}}{N_j}$$

e

$$MSE_{impact;j} = \frac{\sum N_{impact;j}}{N_{startups}}$$

Sendo que:

$Impact_i$: Impacto médio do elemento “i”

$MSE_{impact;j}$: Média das notas relativas ao grau de impacto atribuído pela startup respondente ao sub-elemento “j” do elemento “i”

N_j : Número de sub-elementos do elemento “i”

$N_{impact;j}$: Notas relativas ao grau de impacto atribuído pela startup respondente ao sub-elemento “j” do elemento “i”

$N_{startups}$: Número de startups respondentes

Cálculo da importância do ator para um ecossistema de startups:

$$Import_k = \frac{\sum N_{import;k}}{N_{startups}}$$

Sendo:

$Import_k$: Importância média do ator “k”

$N_{import;k}$: Nota relativa ao grau de importância atribuído por cada startups respondente ao ator “k” em questão

$N_{startups}$: Número de startups respondentes

Cálculo do impacto médio do ator no ecossistema de startups de Florianópolis:

$$Impact_k = \frac{\sum N_{impact;k}}{N_{startups}}$$

Sendo:

$Impact_k$: Impacto médio do ator “k”

$N_{impact;k}$: Nota relativa ao grau de impacto atribuído por cada startups respondente ao ator “k” em questão

$N_{startups}$: Número de startups respondentes

3.1.4 Etapa 4: Levantamento de dados secundários

Os dados secundários foram levantados com o objetivo de aprofundar a compreensão do ecossistema de Florianópolis, especialmente no que se refere a sua estrutura física, política e tributária e ao histórico do ecossistema. Como instrumento balizador da pesquisa, o modelo de ecossistemas também foi utilizado nesta etapa. Ou seja, foram determinadas quais informações referentes a cada elemento do modelo eram importantes para a caracterização do ecossistema, para em seguida fazer as buscas das informações.

3.1.5 Etapa 5: Definição dos Fatores Críticos de Sucesso

A etapa de definição dos Fatores Críticos de Sucesso teve como insumo as respostas dos questionários aplicados na etapa 3. Sendo os FCS aqueles elementos de um ecossistema de startups considerados essencialmente importantes para o desenvolvimento deste ecossistema.

Os FCS foram definidos pelos elementos de um ecossistema que obtiveram um grau de importância médio igual a “3”, “4” ou “5” de acordo com as startups que responderam o questionário. Os FCS são apresentados no Capítulo 2.

3.1.6 Etapa 6: Análise dos dados e conclusão

A última etapa definida para este projeto é a análise dos dados coletados e apresentação das conclusões obtidas com o presente estudo. Para isso, o processo de análise foi feito em três etapas: análise prévia, entrevista com especialistas e análise final.

Análise prévia dos resultados

Após a tabulação dos dados e definição dos FCS, foi feita uma primeira análise do ecossistema de startups com base apenas na visão das startups participantes e dos dados secundários levantados. Esta primeira etapa mostrou o perfil das respondentes, e sua visão sobre o ecossistema, sem contextualização de cenário.

Entrevistas com especialistas

Com o objetivo de enriquecer o trabalho e acrescentar novos elementos de análise ao modelo, entrevistas foram dirigidas a entidades estratégicas que atuam dentro do ecossistema.

As entidades escolhidas foram aquelas apontadas pelas próprias startups como importantes para o ecossistema, os entrevistados são considerados nesta pesquisa como “especialistas”.

Devido ao caráter exploratório da pesquisa, não foi aplicado um roteiro estruturado e rígido nas entrevistas. A base das entrevistas era o modelo e os entrevistados eram questionados quanto:

1. Visão das startups em Florianópolis;
2. Visão sobre o futuro do ecossistema de startups em Florianópolis;
3. Ações que a entidade estava tomando para o seu desenvolvimento próprio e das startups.

Análise final

A partir da união das análises prévias, entrevistas com especialistas e dados secundários, foi feita uma ampla análise dos dados contrastando os diversos resultados gerados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo é apresentado o modelo estrutural de um ecossistema de startups criado, além dos resultados obtidos dos questionários juntamente com as análises dos mesmos, provindas dos conhecimentos obtidos com o desenvolvimento desta pesquisa. Também são apresentadas as visões dos especialistas sobre este ecossistema, com o objetivo de traçar um paralelo e comparar com a percepção que as startups têm do sistema que estão inseridas.

4.1 O MODELO DE ECOSSISTEMA DE STARTUPS

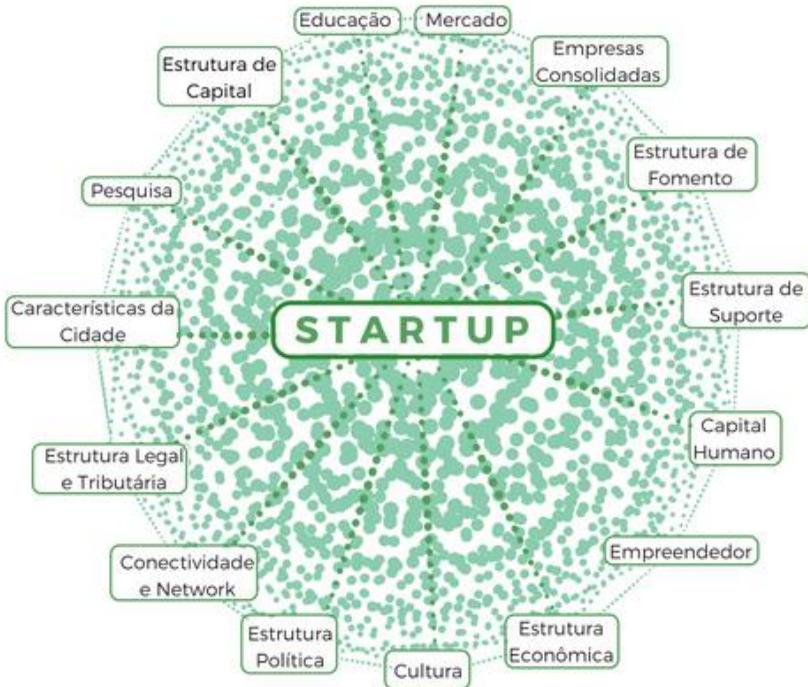
A caracterização do ecossistema de startups, no presente trabalho, tem como objetivo indicar como os diversos aspectos deste ecossistema estão se encaminhando sob a ótica das startups, que são os principais interessados no desenvolvimento deste ambiente. Além disso, é

importante compreender quem são atores deste ecossistema pois é através de suas ações e interação que o mesmo evoluirá.

Partindo desta compreensão, estabelece-se a necessidade de utilizar um modelo estrutural que indique os elementos e atores de um ecossistema. Para tanto, foi construído um modelo que atendesse aos objetivos deste trabalho.

A caracterização de cada elemento do modelo e de seus atores, assim como o que os compõem, segue a metodologia apresentada, na qual considera a definição apresentada pelos autores das bibliografias levantadas sobre ecossistema de startup, inovação e empreendedorismo. Um ecossistema de startups é constituído por 16 elementos, apresentados na Figura 3.

Figura 3 - Modelo estrutural de um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

4.2 ELEMENTOS DO ECOSISTEMA

Startups

São o centro de toda a estrutura, este elemento compreende os diversos fatores importantes para o sucesso de uma startup, que são encontrados dentro da sua estrutura e são, de maneira geral, impactados diretamente pela startup em si. Os fatores considerados endógenos a startup:

- Ideia da startup;
- Estratégias adotadas para iniciar o negócio, desenvolver e vender o produto e etc.;
- Relacionamento com o mercado;
- Característica e composição da equipe da startup;
- Localização da startup;
- Saídas da startup;
- Produto da startup;
- Crescimento da startup;
- Presença de startups com crescimento exponencial;
- Experiência das startups;
- Valor das startups.

Aqui também considera-se o número de startups relativo ao tamanho da cidade pois este dado reflete o sucesso das startups e por consequência, do ecossistema.

Educação

A educação participa do ecossistema como um grande fornecedor de mão de obra capacitada, educação e formação de empreendedores.

Apesar das universidades terem maior representatividade dentro do ecossistema, aqui compreendem-se também as diversas instituições de capacitação profissional e de treinamento que fazem parte do ecossistema.

Pesquisa

A pesquisa impacta o ecossistema por meio do desenvolvimento de tecnologias e da produção de conhecimentos. Ela também é responsável pela geração de informações e dados sobre o próprio ecossistema.

As pesquisas costumam ser desenvolvidas por universidades, além de instituições de pesquisa privadas e órgãos públicos.

Estrutura de Capital

O capital refere-se a toda a estrutura responsável por capitalizar as startups e fazer com que seu desenvolvimento se torne viável.

Para as startups a disponibilidade e acesso ao capital é fundamental para seu desenvolvimento.

Essa estrutura é formada por:

- Capital/fundo de risco (*Venture Capital/fund*)
- Capital próprio, empréstimo de parentes e amigos;
- Órgãos financiadores;
- Indústrias investidoras;
- Empreendedores que querem retribuir o seu sucesso investindo em startups;
- Investidores anjo;
- Mercado de capital;
- Micro-crédito;
- *Private equity*
- Investimento semente.

Capital Humano

Capital humano diz respeito ao impacto das pessoas e de suas interações dentro do ecossistema. São considerados aspectos como:

- Diversificação cultural;
- Presença de talentos técnicos e gerenciais no ecossistema;
- Formação acadêmica;
- Características psicológicas como: paixão pelo trabalho, motivação, atitude frente o risco e o erro, comprometimento e etc.;
- Características empreendedoras;
- Nível de experiência;
- Mobilidade da mão de obra;

Algumas formas de medir este elemento é através da disponibilidade e acesso a pessoas talentosas/habilidosas, custo e qualidade da mão de obra.

Características da cidade

Algumas características da cidade podem influenciar fortemente o sucesso do ecossistema pois determinam a facilidade de operação dos atores dele e também o nível de atratividade do ecossistema para empreendedores, empresas, startups e outros.

As características da cidade consideradas são:

- Tamanho da cidade;
- Ambiente/atmosfera geral da cidade;
- Infraestrutura básica: água e eletricidade;
- Corrupção e crime;
- Qualidade de vida e bem-estar;
- Infraestrutura de transporte e logística;
- Acesso à internet.

Conectividade e Network

A conectividade do ecossistema determina o nível de troca de informações e experiências dentro e fora do ecossistema. Dentro do ecossistema considera-se a interação entre os diversos atores: (empresas, startups, universidade, centros de pesquisa, instituições de fomento, órgãos governamentais e etc.). Também considera-se a interação entre as pessoas do próprio ecossistema.

A conectividade fora do ecossistema faz-se através da comunicação entre os atores e estruturas do ecossistema com atores e estruturas de outros ecossistemas e com a sociedade. Destaca-se a importância da conectividade global, que refere-se ao nível de interação do ecossistema dos agentes globais de startups.

Empresas Consolidadas

São empresas consolidadas que se relacionam com o ecossistema de alguma forma. No ecossistema elas podem ter diversas contribuições, tais como:

- Produção de conhecimentos (tecnologias, metodologias, e etc.) para o ecossistema;
- O conceito das empresas torna o ecossistema mais atrativo, favorecendo o seu crescimento;
- Produzem inovações;

- Cooperam com startups no desenvolvimento de produtos, investindo nelas, compartilhando conhecimentos, capacitando pessoas e etc.;
- Troca de experiências através da interação entre empresas e empresas e startups.

Estrutura Legal e Tributária

A estrutura legal e tributária é determinada pela estrutura de leis, impostos, burocracias, etc., e pode ser resumida nos seguintes elementos:

- Facilidade para abrir um negócio;
- Incentivos fiscais para as empresas;
- Burocracia;
- Carga tributária;
- Processos de transferência tecnológica (entre universidade e indústria, por exemplo);
- Cargas administrativas para abrir e administrar empresas;
- Legislação de falência;
- Regulamentação de saúde e meio ambiente;
- Regulamentação do produto;
- Regulamentação do mercado de trabalho;
- Seguridade social e saúde;
- Imposto de renda;
- Sistema de patentes/registo de marcas;
- Legislação e políticas para os negócios;
- Tributação.

Estrutura Política

A estrutura política diz respeito à situação política local e nacional do ecossistema, que interfere no desenvolvimento do ecossistema:

- Status geopolítico;
- Situação política;
- Políticas favoráveis às empresas/empreendedor;
- Geração de conhecimentos por órgãos públicos;
- Restrições políticas e conflitos internos (guerras e relações internacionais);

- Suporte do governo às startups;
- Políticas de incentivo às startups;
- Veículos de investimento;
- Incentivo a imigração;
- Serviço militar associado ao treinamento técnico e geração de tecnologias;
- Políticas de incentivo ao emprego de imigrantes (especialmente cientistas e mão de obra qualificada).

Estrutura Econômica

A estrutura econômica, para o presente estudo, é composta pelos seguintes elementos:

- Situação econômica;
- Economia global;
- Economia local;
- Disponibilidade de recursos financeiros;
- Nível de desemprego.

Estrutura de Suporte

Formada por recursos e atores que fornecem serviços e recursos necessários para o desenvolvimento das atividades das startups, a estrutura de suporte é constituída de:

- Recursos tecnológicos;
- Empresa de prototipagem;
- Suporte legal;
- Suporte jurídico;
- Suporte contábil;
- Rede de fornecedores;
- Outros serviços intermediários.

Estrutura de Fomento

A Estrutura de Fomento é formada por instituições que nascem com o objetivo de fornecer recursos e dar suporte às startups nas mais diversas formas. Esta estrutura é composta por:

- Parques tecnológicos;
- Incubadoras;
- Aceleradoras;
- Mentores e conselheiros;
- Organizações não governamentais que tem por objetivo o suporte à comunidade empreendedora/tecnológica.

Neste elemento também estão inclusas iniciativas que tem como objetivo fortalecer o ecossistema, através da troca de experiências e aproximação dos atores deste ecossistema, tais como eventos e conferências para startups e empreendedores, além de iniciativas relacionadas à divulgação do ecossistema, como a presença de mídias especializadas.

Mercado

O mercado é constituído essencialmente pelos consumidores das startups. A sua interferência no ecossistema pode ser observada através da análise dos seguintes fatores:

- Demanda do mercado;
- Preferência dos consumidores;
- Competição do mercado;
- Acesso ao mercado estrangeiro;
- Acesso ao mercado local;
- Alcance de mercado;
- Perfil dos consumidores, presença de consumidores referencias e etc.;
- Canais de distribuição;
- Leis antitrustes.

Empreendedor

O empreendedor apresenta-se como uma figura central do modelo, uma vez que depende dele o nascimento de novas startups. Os principais aspectos a serem observados em relação ao empreendedor são:

- Características psicológicas: tolerância ao risco e falha, capacidade de empreender, paixão, disposição para compartilhar conhecimentos, ambição e visão;
- Experiência e capacitação;

- Estratégia empreendedora;
- Visibilidade e reputação;
- Rede de relacionamentos;
- Empreendedores comprometidos com o desenvolvimento da região e do ecossistema.

Cultura

A cultura de um ecossistema determina a mentalidade e atitudes percebidas pelos seus atores e tem impacto direto na forma com que as pessoas compreendem as situações e tomam decisões.

Alguns valores culturais que podem determinar o sucesso de um ecossistema são:

- Cultura do empreendedorismo;
- Cultura da cidade, raça, religião;
- Mentalidade de bem-estar e qualidade de vida;
- Mentalidade frente ao risco e as falhas;
- Mentalidade de interação entre camadas sociais;
- Cultura de colaboração e experimentação;
- Cultura que busca um ambiente de trabalho saudável;
- Desvalorização de modelos hierárquicos de comunicação;
- Senso de comunidade, generosidade, networking e troca de ideias;
- Cultura do questionamento e argumentação, assertividade, pensamento crítico, ambição e visão;
- Status social do empreendedor/imagem do empreendedor.

4.3 ATORES DO ECOSISTEMA

O mapeamento do ecossistema é, para Auerswald (2015), uma importante estratégia para fortalecer este ecossistema. O autor defende que, para a estruturação desta estratégia, faz-se necessária a elaboração de um inventário ou gráfico indicando os participantes do ecossistema e como eles se relacionam. Essa prática possibilita compreender o papel de cada ator, suas atividades e responsabilidades, para então criar estratégias eficazes de engajamento dos mesmos no desenvolvimento do ecossistema.

Para traçar estratégias e compreender a dinâmica de um ecossistema empreendedor (como o de startups) é preciso compreender o papel que cada ator desempenha neste ambiente, o que não significa dizer que seus papéis são únicos e estáticos. Na realidade, cada ator pode assumir diferentes papéis ao mesmo tempo e mudar de atuação diversas vezes ao longo do tempo. De maneira geral, os atores desenvolvem as seguintes atividades em um ecossistema (AUERSWALD, 2015):

- Liderança ou participação em um time de empreendedores na criação de novas organizações;
- Investidor de capital próprio e/ou conselheiro em/para um ou mais novos empreendimentos;
- Mentoria para outros empreendedores;
- Educação formal;
- Trabalhador em uma grande organização com pesquisa e desenvolvimento ou com atividades diretamente relacionadas ao mercado;
- Provedor de um serviço (legal, marketing, contabilidade, e etc.) para empreendedores e novos empreendimentos e
- Consumidor de bens e serviços fornecidos por empreendedores e novos empreendimentos.

O estudo desses ecossistemas levou à definição de nove grupos de atores: Startups, Empresas estabelecidas, Instituições financiadoras, Instituições de Ensino, Entidades de Fomento, Mão de obra, Instituições de pesquisa, Instituições de suporte e Órgãos governamentais. Cada grupo de atores é caracterizado por instituições específicas, conforme mostra o Apêndice B.

Cada ator envolvido em um ecossistema empreendedor tem o seu próprio sistema individual e particularidades intrínsecas e metas pessoais, isto é, o ecossistema é um sistema de sistemas. Portanto, uma das dificuldades de uma construção de ecossistemas é o esboço de um quadro comum por meio do qual os atores heterogêneos podem-se harmonizar (MORAES, 2015; RABELO; BERNUS, 2015).

4.4 O ECOSSISTEMA DE STARTUPS DE FLORIANÓPOLIS

Para fazer uma análise do ecossistema de startups de Florianópolis é importante compreender o contexto que o mesmo está inserido, ou seja, compreender o setor do qual faz parte e as

características da cidade que impactam (e são impactadas) por este ecossistema.

O ecossistema de startups de Florianópolis tem ganhado notoriedade nacional e até internacional devido aos resultados das ações de seus atores no sentido de fomentar esse ambiente (KING, 2009; ESPÍNDOLA, 2016; WEZEL; LINDER, 2017). Neste capítulo será realizada uma análise da situação socioeconômica da cidade de Florianópolis consideradas importantes para o desenvolvimento do seu ecossistema, assim como apontamentos referentes aos quesitos que precisam ser atendidos para garantir a posição de destaque que a cidade desfruta atualmente.

Florianópolis é a capital do Estado de Santa Catarina, e possui atualmente cerca de 480 mil habitantes, sendo que sua região metropolitana é estimada em um pouco mais de 1 milhão de habitantes (SEBRAE, 2017). A sua economia tem como pilares principais a prestação de serviços, representando 48% do PIB da cidade e o comércio com 14% do PIB (dados de 2014).

Segundo o SEBRAE (2017), a cidade de Florianópolis possui 8 segmentos econômicos estratégicos, e assim foram destacados devido ao número de empresas, empregos e valor adicionado fiscal e valor adicionado bruto (PIB) destes setores. Um dos segmentos destacados é o da Tecnologia da Informação e Comunicação, no qual se enquadram grande parte das startups. Este setor, em 2015, contava com 1.337 empresas e 22.852 empregos formais, e das suas atividades provinha 20,6% do valor adicionado fiscal da cidade (R\$ 1,1 bilhão).

A cidade também destaca-se pela sua alta qualidade de vida, sendo a capital com maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil (PNUD). Tal fator é apontado por muitas startups como um diferencial para atração de empreendedores e mão de obra qualificada.

Atualmente, Florianópolis é considerada a segunda cidade mais empreendedora do Brasil, ficando atrás apenas de São Paulo, segundo o relatório publicado pela Endeavor “Índice de Cidades Empreendedoras – Brasil 2016”. Neste relatório, que analisa diversos fatores importantes para o desenvolvimento do empreendedorismo, a cidade destaca-se nos indicadores ‘Inovação’ (2ª colocada no ranking) e ‘Capital Humano’ (1ª colocada). O estudo atribui o alto índice de inovação a qualidade de mão de obra encontrada em Florianópolis. A cidade possui quase 20 mestres e doutores nas áreas de Ciência e Tecnologia (C&T) para cada 100 empresas e é cidade com a maior média no ENEM dentre as 32 cidades analisadas (ENDEAVOR, 2016). Além disso, outro estudo, realizado pela ACATE (2015) aponta que o pólo tecnológico de Florianópolis

possui a maior proporção de colaboradores com ensino superior do Estado (38,3% dos colaboradores possuem ensino superior).

No setor da tecnologia, a cidade de Florianópolis apresenta a maior densidade de colaboradores dentre os 13 demais pólos de Brasil estudados pela ACATE em 2018, com 2.552 colaboradores para cada 100 mil habitantes.

Considerando o setor de tecnologia, no qual as startups estão inseridas, o pólo de Florianópolis é o 4º com maior faturamento médio do país, estando a frente dos pólos de São Paulo, Porto Alegre e Brasília, e é considerado o maior do estado de Santa Catarina. Em 2013, dos 11,4 bilhões que o estado faturou no setor da tecnologia, 37% proveio da Grande Florianópolis. Outro aspecto que chamou atenção foi referente à sua taxa de crescimento, enquanto o país estava em recessão em 2015, o pólo de tecnologia de Florianópolis teve um crescimento de 6,9% no seu faturamento (ACATE, 2015).

A cidade de Florianópolis, na região sul, é o pólo com maior densidade de empresas de tecnologia, e a 2ª maior densidade do país, com 541 empresas para 100 mil habitantes, ficando na frente de grandes capitais, como Rio de Janeiro e Porto Alegre (ACATE, 2018). A região da Grande Florianópolis possui, 3.974 empresas de tecnologia, representando 32,11% das empresas do Estado (ACATE, 2018), o que demonstra a importância da cidade, neste setor, para Santa Catarina.

A capacidade empreendedora da cidade de Florianópolis é justificada também pela proporção de empreendedores da cidade e sua qualificação. Segundo ACATE (2018), 32,2% dos empreendedores de Santa Catarina estão na Grande Florianópolis, e destes, 3,9% possuem ensino superior. A pólo de tecnologia de Florianópolis é o 3º pólo com maior concentração de empreendedores do país, com 256 empreendedores para cada 100 mil habitantes (ficando abaixo de Belo Horizonte e Brasília) (ACATE, 2015).

No entanto, há fatores que a Florianópolis precisaria aperfeiçoar para poder voltar a ocupar a 1ª posição no *ranking* (posição alcançada em 2014). O principal aspecto apontado pelo relatório é relativo ao índice ‘Inovação’, em que Florianópolis caiu da 1ª para a 2ª posição, sendo “ultrapassada” por São José dos Campos/SP. Essa mudança foi atribuída especialmente ao crescimento no volume de recursos voltados para a inovação de São José dos Campos (ENDEAVOR, 2016).

A pior colocação da cidade é no quesito ‘Mercado’, em que Florianópolis aparece na 30ª posição. Essa posição é justificada pelo mercado limitado da cidade que apresenta como média das compras

públicas por empresas em R\$ 21 mil, contra mais de R\$ 80 mil de Brasília (1ª colocada no quesito) (ENDEAVOR, 2016).

Em 2004, o Governo Federal sancionou a “Lei da Inovação” (Lei Nº 10.973, de 02 de Dezembro de 2004), marcando o início das leis voltadas para a inovação no país. A criação desta lei deu início à criação de uma série de Leis Estaduais de Inovação (TEIXEIRA; HOLTHAUSEN; MORÉ, 2015). O Estado de Santa Catarina também regulamentou a sua Lei da Inovação de Santa Catarina em 2008 (Lei No 14.328, de 15 de Janeiro de 2008), prevendo uma série de incentivos à pesquisa científica e tecnológica voltada à inovação.

Ainda por parte do Estado, foi criada, em 2010, a Política Catarinense de Ciência, Tecnologia e Inovação e em 2012 a cidade de Florianópolis aprovou a Lei Municipal da Inovação (Lei Complementar Nº 432 de 07 de Maio de 2012), a qual foi regulamentada em 27 de Janeiro de 2017 pelo Decreto no 17.097.

A Lei Municipal da Inovação de Florianópolis “prevê a instituição do Sistema, do Conselho e do Fundo Municipal de Inovação, além de medidas de incentivos à inovação, do Plano de Sustentabilidade e do Plano de Inovação do Executivo Municipal” (FLORIANÓPOLIS, 2018).

Além das realidades socioeconômicas e legais apresentadas, a cidade de Florianópolis possui atualmente uma robusta estrutura de apoio e fomento ao ecossistema de startups, como retrata Azevedo e Teixeira (2017) no mapeamento, apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Atores e estruturas do ecossistema de Florianópolis

Atores e Estruturas	Número de instituições	Informações relevantes
Instituições de Ensino e Pesquisa	<p>Universidade Federal de Santa Catarina</p> <p>Universidade do Estado de Santa Catarina, 75 grupos de pesquisa com foco em inovação, conhecimento e empreendedorismo (VIA)</p> <p>110 cursos de pós-graduação (VIA)</p> <p>1 Instituto Federal</p> <p>13 Instituições de ensino superior comunitárias ou privadas (VIA)</p>	<p>UFSC: 9ª melhor universidade pública do Brasil (2016) (GUIA DO ESTUDANTE)</p> <p>Melhor universidade empreendedora do Brasil (STARTUP AWARDS)</p>
Fomento	<p>Incubadoras (2): CELTA e MIDtech. Parque tecnológicos (2)</p> <p>Aceleradora (3)</p> <p>Pré-incubadora (2)</p> <p>Centro de inovação (2)</p>	<p>CELTA integra a prefeitura, Governo do Estado, universidade e outras entidades empresariais (CELTA 2016)</p> <p>CELTA é a maior incubadora da América Latina em número de empresas e área e referência para implantação de outras incubadoras no Brasil</p> <p>Sapiens integra os setores público e privado através do Acordo de Cooperação de 2001</p>
Investimentos	<p>Fundos de investimentos: INSEED Investimentos, CVentures, e BZPan (Amorim e Teixeira, 2016)</p> <p>Investidores anjo: Redes de Investidores Anjo e Floripa Angels</p> <p>Aceleradoras: Agriness, Darwin Starter e Inove Senior</p> <p>Outros: Rede de Investidores Sociais</p>	
Programas	Sinapse na Inovação	
Eventos	Social Good, Startup SC, Startup Weekend, Mettups	
Suporte	<p>Fab lab (2)</p> <p>Coworking (17)</p>	1º Coworking do setor público do mundo (Hub Gov)

Fonte: Adaptado de Azevedo e Teixeira (2017)

4.5 A VISÃO DO ECOSISTEMA PELAS STARTUPS: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO ONLINE

Como descrito na metodologia, as startups foram questionadas a respeito da importância de cada um dos elementos do modelo para o desenvolvimento de um ecossistema, e como observam estes elementos no ecossistema local. Para cada quesito foi pedido que as mesmas dessem uma nota de “1” à “5”. Dessa forma, a partir do cálculo da média desses quesitos, é possível compreender o grau de importância médio de cada fator para um ecossistema qualquer e a percepção geral dessas startups da realidade de Florianópolis.

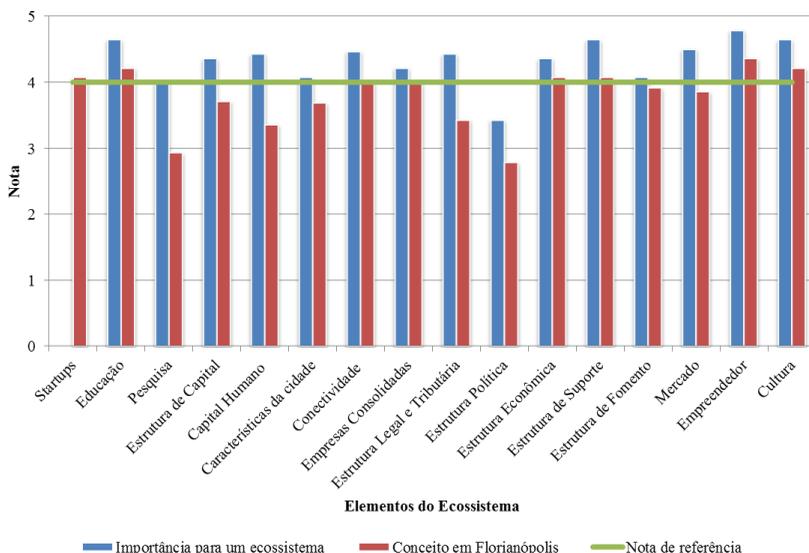
Os resultados resumidos desta parte da pesquisa são apresentados no Gráfico 1, em que é possível observar a diferença entre o grau de importância e a realidade observada na cidade.

Para as análises, foi estipulada a nota “4” como referência. Os elementos que obtiveram média igual ou maior que “4” são considerados os Fatores Críticos de Sucesso de um ecossistema de startups, segundo os respondentes.

Quanto à visão sobre o ecossistema de Florianópolis, aqueles quesitos que obtiveram nota igual ou maior que a nota de referência, são classificados como elementos com alto impacto e de alta qualidade no sistema, o que não significa dizer não haver oportunidades de melhoria.

A comparação entre os conceitos atribuídos aos elementos do ecossistema permite compreender qual o fator que, ao ser trabalhado, impactará mais fortemente na qualidade geral do ecossistema.

Gráfico 1 - Importância dos elementos do modelo em um ecossistema de startups e seu impacto no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Os FCS são apresentados no Quadro 4, assim como as notas médias atribuídas aos elementos do ecossistema. Dentre os elementos apresentados, é importante destacar que alguns destes foram descritos como um conjunto de sub-elementos, com o objetivo de detalhar a visão das startups sobre o ecossistema que estão inseridas e compreender a sua realidade individual.

Quadro 4- Resultado dos questionários aplicados às startups - Notas médias dos Elementos do Ecossistema

Elemento do Ecossistema	Importância para um ecossistema de startups	Impacto no ecossistema de Florianópolis	Classificação
Startups	--	4,1	FCS
Educação	4,6	4,2	FCS
Pesquisa	4,0	2,9	FCS
Estrutura de Capital	4,4	3,7	FCS
Capital Humano	4,4	3,4	FCS
Características da cidade	4,1	3,7	FCS
Conectividade	4,5	4,0	FCS
Empresas Consolidadas	4,2	4,0	FCS
Estrutura Legal e Tributária	4,4	3,4	FCS
Estrutura Política	3,4	2,8	--
Estrutura Econômica	4,4	4,1	FCS
Estrutura de Suporte	4,6	4,1	FCS
Estrutura de Fomento	4,1	3,9	FCS
Mercado	4,5	3,9	FCS
Empreendedor	4,8	4,4	FCS
Cultura	4,6	4,2	FCS

Fonte: Elaborado pela autora

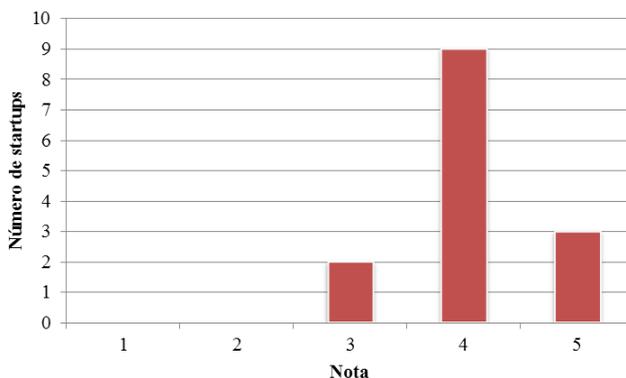
4.5.1 Startup

As startups são o centro de todo ecossistema, e para que um ecossistema seja considerado saudável, o mesmo deve ter capacidade de fazer com que as startups nasçam, cresçam, se desenvolvam e tenham sucesso.

O impacto das startups na construção da situação atual do ecossistema considera as diversas características dessas instituições, tais como: estratégia adotada, qualidade das soluções desenvolvidas, densidade de startups na cidade e etc.

No questionário aplicado, as notas atribuídas ao impacto das startups no ecossistema variaram entre “3” e “5”, sendo que a média foi igual a 4,1, conforme mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 - Impacto das startups no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Este dado mostra que, para os respondentes, as startups de Florianópolis possuem um bom desempenho, no entanto ainda é possível aumentar o seu valor para o ecossistema. Dentre as características positivas destacadas, estão “a alta coordenação estratégica com as necessidades do mercado”, ou seja, as startups de Florianópolis, de forma geral, desenvolvem soluções tangíveis e viáveis para o mercado.

4.5.2 Educação

A educação se apresenta no ecossistema como uma grande fornecedora de mão de obra capacitada e formação de empreendedores. Ela está representada pelas diversas instituições que promovem a formação profissional em algum nível: técnico, básico, superior, profissionalizante e etc.

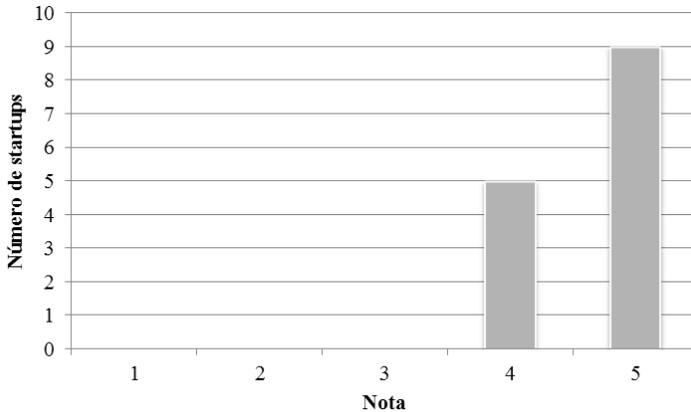
Dentre todos os elementos do modelo avaliados pelas startups, este foi um dos que obteve maior grau de importância para elas, como mostra o Gráfico 3, alcançando uma média de 4,6 pontos. Da mesma forma, a qualidade da educação em Florianópolis é visto pelos respondentes como alta – média de 4,2 (Gráfico 4).

As instituições de educação que mais contribuem com o ecossistema são: UFSC (citada 13 vezes), UDESC (citada 5 vezes), IFSC (citado 3 vezes), SEBRAE (citado 2 vezes), IEL e Fundação Getúlio Vargas (citados 1 vez cada). Neste quesito a instituição que mais se destaca é a UFSC, a isto atribui-se o fato de a mesma possuir uma grande visibilidade e produção de profissionais para o mercado.

As startups que responderam o questionário apontam que ainda há um lacuna entre o que é ensinado pelas instituições de Florianópolis em relação à realidade das startups. Há uma especial atenção para a educação empreendedora, que ainda é tratada de forma superficial ou até nula na educação. Um dos respondentes ainda ressalta que este tema deveria ser apresentado desde a educação básica e se estender até a formação superior. Áreas como empreendedorismo, gestão e inovação apesar de estarem melhorando nas universidades, ainda não são trabalhadas com os alunos de forma a prepará-los para o mercado.

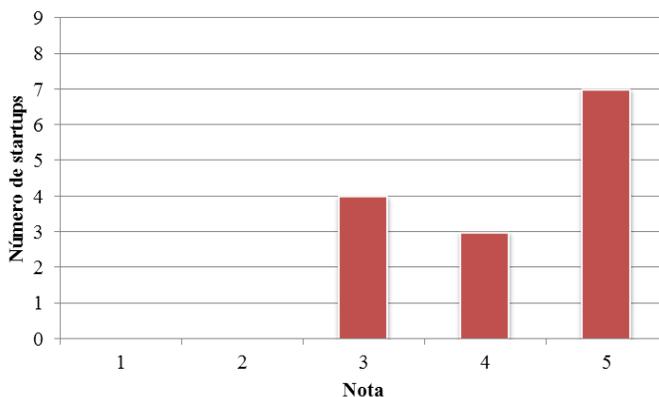
Assim mesmo, os respondentes apontam para a necessidade de formar mais profissionais com capacitações técnicas para atender às startups.

Gráfico 3 - Importância da Educação para um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 4 - Conceito da Educação no ecossistema de Florianópolis

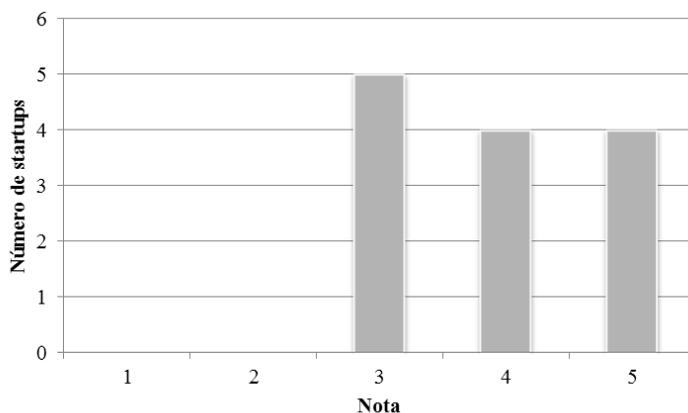


Fonte: Elaborado pela autora

4.5.3 Pesquisa

As iniciativas de pesquisa são responsáveis pelo desenvolvimento de tecnologias e produção de conhecimento, por vezes absorvidos pelo ecossistema de startups. Este elemento do modelo foi considerado pelas startups que participaram da pesquisa como importante, no entanto foi a terceira menor notas atribuída. Como é possível verificar no Gráfico 5, as notas variaram de 3 a 5, ficando com média 4,0.

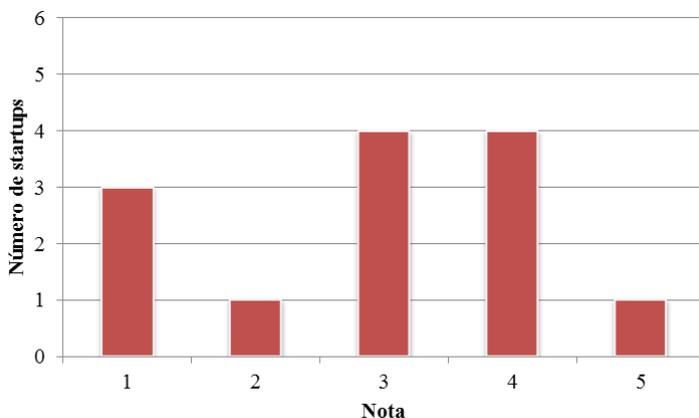
Gráfico 5 - Importância da Pesquisa para um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Considerando a realidade da pesquisa em Florianópolis, observa-se uma maior variação das respostas. Os dados apresentados no Gráfico 6 mostram que, ao mesmo tempo que algumas startups (3) consideram a pesquisa em Florianópolis irrelevante na construção da situação atual observada na cidade, uma startup julgou a pesquisa como muito importante, atribuindo nota 5 para este quesito. Mesmo com a maioria das respostas se concentrando entre os conceitos “3” e “4”, a nota média da pesquisa no ecossistema estudado ficou em 2,9. Apontando que as startups respondentes reconhecem que há pouca contribuição das iniciativas de pesquisa para o ecossistema.

Gráfico 6 - Conceito da Pesquisa no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Quando perguntadas sobre os aspectos positivos e negativos da pesquisa no seu ecossistema, as startups não destacaram nenhum ponto positivo, o que justifica a nota atribuída pelas mesmas. De forma geral, os respondentes desconhecem as pesquisas desenvolvidas pelas universidades para o desenvolvimento do ecossistema e atribuem a maior parte das inovações às instituições privadas do ecossistema.

Outras observações levantadas na pesquisa apontam para a falta de envolvimento da UFSC com empresas da região, e que as pesquisas desenvolvidas pelas universidades do ecossistema (e até do Brasil) não são aplicadas e não geram resultados práticos. A esse fato se atribui a falta de inovações disruptivas observadas com mais força em outros países.

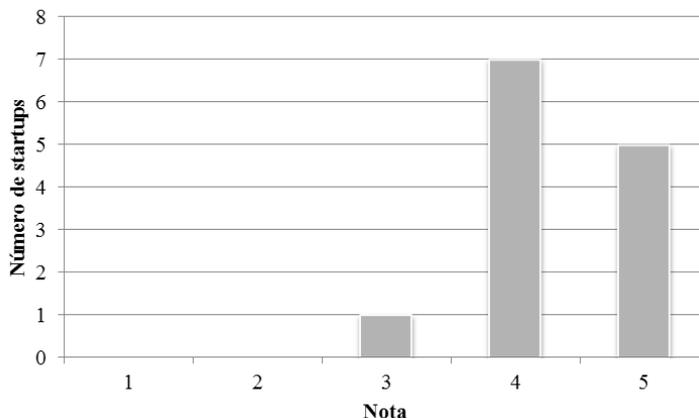
Neste quesito, alguns questionamentos quanto à relevância e qualidade da pesquisa no ecossistema de Florianópolis tornam-se interessantes. De forma geral, a maioria das startups respondentes não trabalham com soluções com alto grau de inovação (disruptiva), o que levanta a possibilidade de as mesmas não terem conhecimento das possibilidades que um trabalho vinculado à pesquisa científica e acadêmica podem trazer para o ecossistema, e também de ignorarem os benefícios já gerados ao longo da história da cidade.

Chama atenção nesta parte da pesquisa a discrepância entre as notas atribuídas ao ecossistema local. Este fato pode ser consequência da diferença de compreensão e das diferentes realidades vividas por cada startup. Para um resultado mais representativo seria importante ter mais respondentes e fazer uma análise das respostas de acordo com o perfil dos respondentes: idade, tipo de solução desenvolvida, parcerias e relação com outros atores e etc.

4.5.4 Estrutura De Capital

A estrutura de capital, de acordo com a pesquisa realizada, possui grande importância para um ecossistema de startups. A média alcançada neste quesito foi de 4,4 e apenas uma startup atribuiu nota menor que 4, como mostra o Gráfico 7.

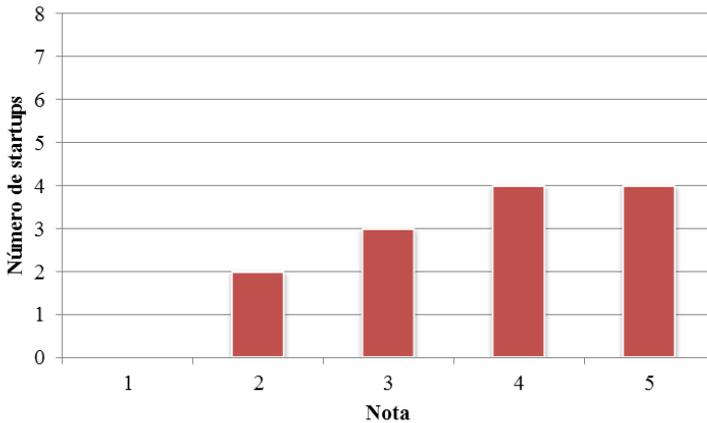
Gráfico 7 - Importância da Estrutura de Capital para um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

A opinião dos respondentes quanto à qualidade da Estrutura de Capital em Florianópolis apresenta maior divergência. No Gráfico 8 é possível notar que a maioria das startups consideram que a cidade tem uma nota entre 4 e 5. Ainda assim, o descontentamento de algumas startups colocou a média em 3,7, que nesta pesquisa é considerada uma média abaixo do esperado, indicando que este é um aspecto do ecossistema que necessita ser mais bem atendido.

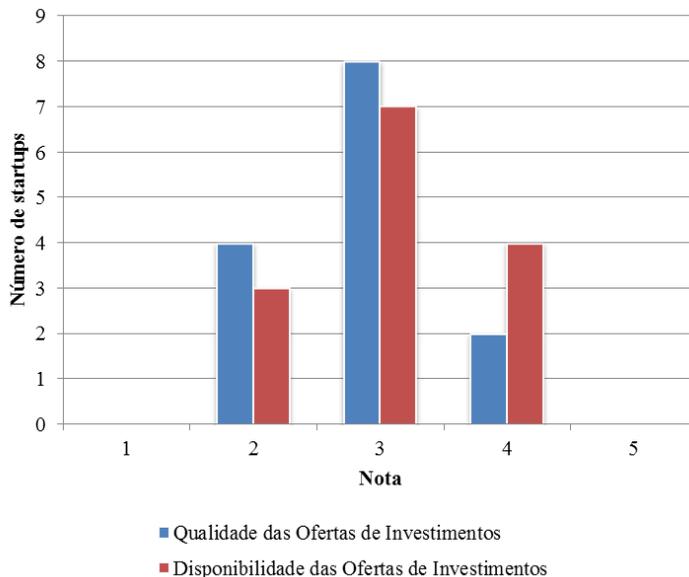
Gráfico 8 - Conceito da Estrutura de Capital no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Além de medir a importância e a qualidade da Estrutura de Capital do ecossistema, também foi levantada a opinião das startups quanto à qualidade e disponibilidade de fontes de capital em Florianópolis. Esta informação complementa a avaliação da Estrutura de Capital da cidade, apontando que o ecossistema deixa a desejar quanto à qualidade (média 2,9) e disponibilidade (média 3,1) de oferta de capital, conforme mostra o Gráfico 9.

Gráfico 9 - Avaliação da qualidade e da disponibilidade da ofertas de investimento do ecossistema de startups de Florianópolis



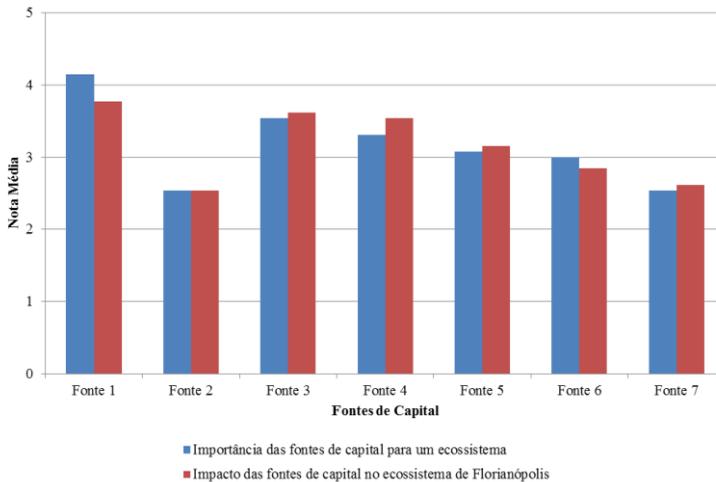
Fonte: Elaborado pela autora

As startups são empresas que nascem a partir de uma ideia inovadora de negócio, sendo assim, no início de sua trajetória elas necessitam de recursos financeiros que viabilizem a elaboração de sua solução, e as presença de fontes de capital são essenciais. Esta pesquisa buscou mais detalhes a respeito da Estrutura de Capital do ecossistema.

Para fazer tal caracterização, as startups foram questionadas a respeito da importância e do impacto no ecossistema de Florianópolis das fontes de capital e de instituições financeiras específicas.

Desta etapa conclui-se que a fonte de capital mais importante para as startups são os fundos próprios (que compreendem também empréstimos de amigos e parentes, por exemplo) e em seguida o capital provindo de instituições privadas. Neste aspecto há uma coincidência entre a importância de cada fonte e o seu impacto no ecossistema local, como é possível ver no Gráfico 10.

Gráfico 10 - Comparativo entre a importância das fontes de capital para um ecossistema de startups e o seu impacto no ecossistema de Florianópolis



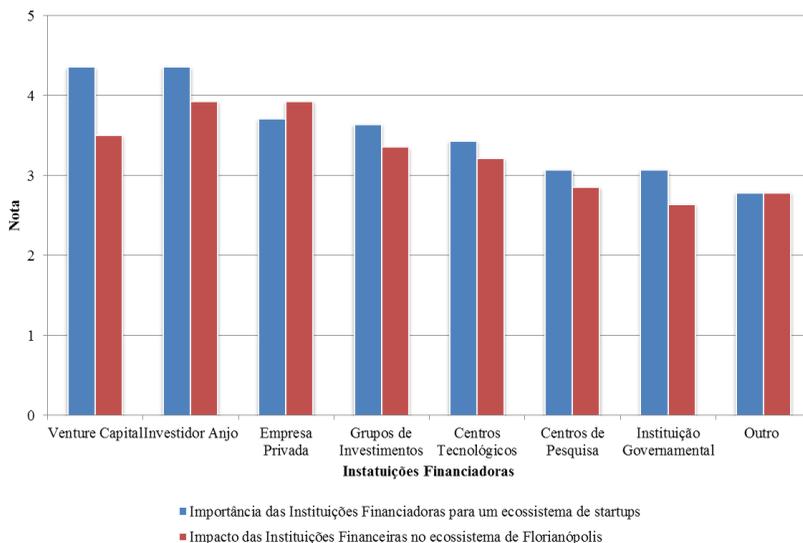
Fonte: Elaborado pela autora

Legenda do Gráfico 10:

- Fonte 1: Fundos próprios
- Fonte 2: Empresas estatais
- Fonte 3: Empresas privadas, instituições de pesquisa, centros tecnológicos e universidades privadas
- Fonte 4: Instituições financeiras estatais
- Fonte 5: Outros organismos de administração pública
- Fonte 6: Empresas, governos, universidades e organismos internacionais.
- Fonte 7: Outros.

Quando questionadas sobre as instituições financeiras, as que se destacaram foram *Venture Capital* (capital provindo de fundo privado) com média de 4,4 e os investidores anjo, também com 4,4. Por outro lado, as instituições que são consideradas menos importantes para o desenvolvimento de um ecossistema são os centros de pesquisa e as instituições governamentais. O Gráfico 11 mostra a comparação entre a nota média atribuída pelas startups à importância das instituições financeiras e o impacto das mesmas no ecossistema de Florianópolis. A opção “Outro” foi especificada pelas startups como os Projetos de Subvenção para o Desenvolvimento do Governo.

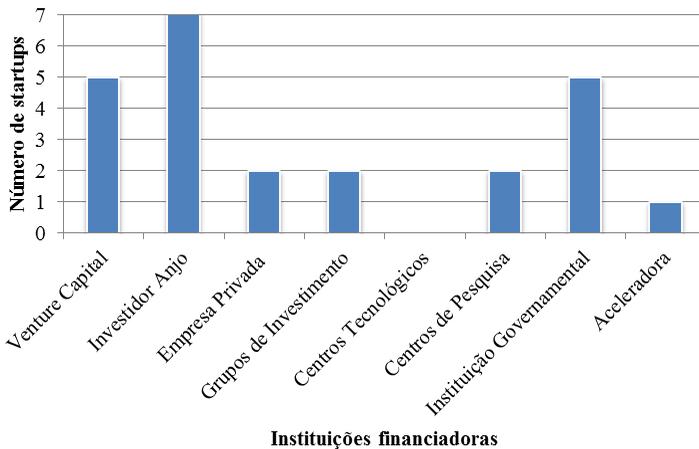
Gráfico 11 - Comparativo entre a importância das instituições financeiras para um ecossistema de startups em comparação com o seu impacto no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Segundo a pesquisa aplicada, as startups participantes receberam financiamentos de oito diferentes fontes financiadoras: *Venture Capital*, investidor anjo, empresa privada, grupo de investimento, centro tecnológico, centro de pesquisa e instituição governamental (Projeto de Subvenção), como mostra o Gráfico 12. Dessas instituições, destacam-se a *Venture Capital* e instituições governamentais, que financiaram 5 das 14 startups participantes, e os investidores anjo, que financiaram 8 startups.

Gráfico 12 - Comparativo entre a importância das instituições financeiras para um ecossistema de startups e o seu impacto no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Um aspecto que chama atenção nos dados apresentados diz respeito à relação do impacto das instituições governamentais, (que obtiveram como média 2,6) no ecossistema de Florianópolis, ao mesmo tempo que 5 das 14 startups receberam financiamentos dessas instituições. Uma possível explicação para esta realidade está no fato de perceberem mais barreiras do que oportunidades providas do Governo. Uma das respondentes apontou que os altos impostos cobrados dificultam a capitalização das startups.

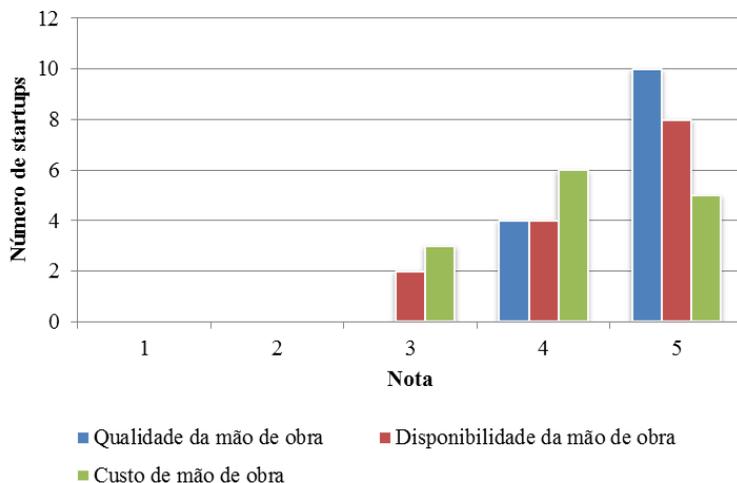
Frente a Estrutura de Capital do ecossistema de startups de Florianópolis, alguns dos aspectos destacados pelos respondentes foram a alta disponibilidade de capital semente e o aumento de fontes de investimento, de forma geral.

4.5.5 Capital Humano

A mão de obra em Florianópolis foi considerada pelas pesquisas como um dos pontos fortes da cidade para o desenvolvimento do setor de tecnologia e do empreendedorismo. Sendo assim, o quesito Capital Humano foi avaliado através de três variáveis: qualidade, disponibilidade e custo da mão de obra. A média dessas variáveis reflete a nota do elemento como um todo.

Analisando a importância dada pelas startups ao Capital Humano, as mesmas consideram um elemento muito importante (nota igual 4,4). O Gráfico13 mostra as notas atribuídas às variáveis propostas, sendo a qualidade a mais importante (média 4,7), seguida pela disponibilidade (4,4) e custo médio (4,1).

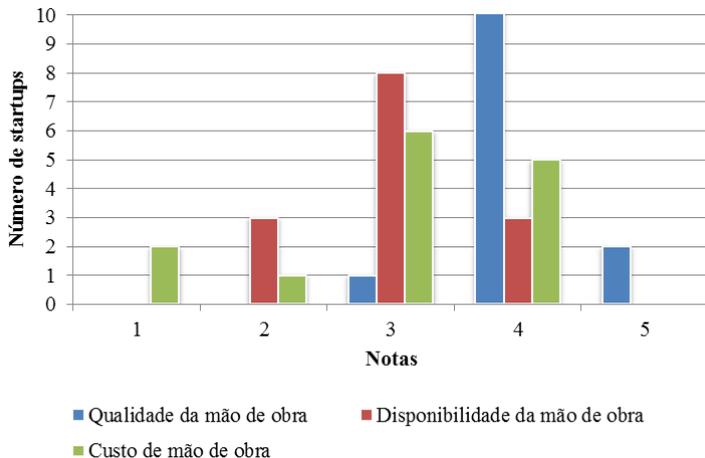
Gráfico 13 - Notas atribuídas à importância da qualidade, disponibilidade e custo da mão de obra em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

A realidade de Florianópolis, como mostra o Gráfico14, demonstra que a cidade atende as expectativas no quesito mais importante para as startup, com média de 4,1 na qualidade média da mão de obra. No entanto, a cidade deixa a desejar nas outras duas categorias: disponibilidade (3,0) e custo médio (3,0).

Gráfico 14 - Notas atribuídas ao impacto da qualidade, disponibilidade e custo da mão de obra no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

As startups pontuaram características positivas e negativas, não somente relacionadas ao Capital Humano do ecossistema em si, mas também ao posicionamento profissional que as startups oferecem aos seus funcionários. As startups não possuem renda suficiente para oferecer um valor de remuneração justo para um profissional qualificado, fazendo com que haja uma alta taxa de realocação destes profissionais em grandes empresas. Ao mesmo tempo em que reconhecem essa limitação, consideram que um dos pontos fortes da mão de obra da cidade o seu alto custo/benefício. Por outro lado, as startups ressaltam a dificuldade de contratar bons profissionais por um baixo custo.

A cidade também se destaca pela capacidade de atrair profissionais de outras cidades e estados devido às características da cidade, tais como: qualidade de vida, meio ambiente e etc. Além de possuir bons profissionais jovens que demonstram muitas competências e focados em criar valor para o ecossistema e possuir mão de obra com alta qualidade técnica.

4.5.6 Características Da Cidade

As características da cidade possuem grande influência no desenvolvimento econômico da mesma. Elementos como a cultura,

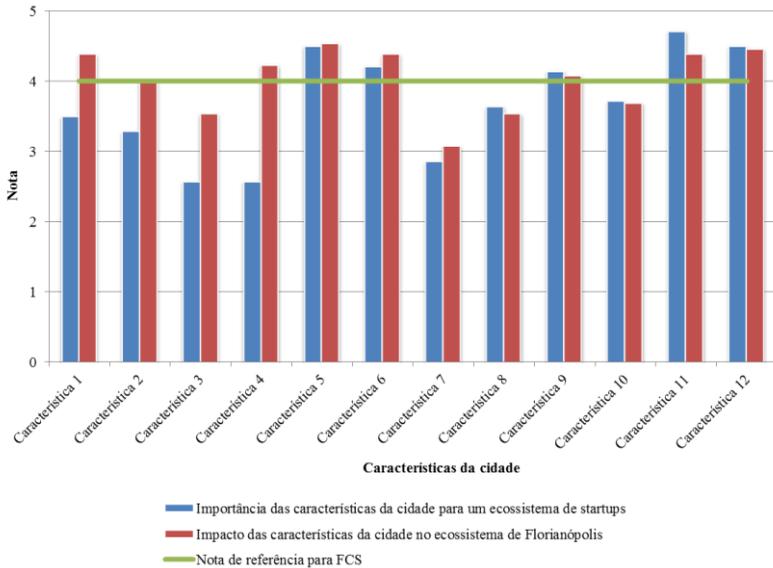
infraestrutura, qualidade de vida, dentre outros, podem ser determinantes no desenvolvimento de determinados setores e atração de talentos e empresas.

Para esta pesquisa, buscaram-se na literatura, as características de uma cidade que podem influenciar na formação de um ecossistema de startups, de inovação e de empreendedorismo, resultando em um conjunto de 12 tópicos:

- Infraestrutura de telecomunicação da cidade;
- Infraestrutura de energia da cidade;
- Infraestrutura de saneamento da cidade;
- Infraestrutura de transporte/mobilidade da cidade;
- Cultura empreendedora/Motivação ao empreendedorismo;
- Atratividade para novos empreendedores/negócios/mão de obra;
- Mercado consumidor da cidade;
- Heterogeneidade cultural;
- Qualidade de vida da cidade;
- Meio Ambiente;
- Cultura de startups/inovação e
- Presença de estrutura para startups.

Desses tópicos, apenas quatro não foram considerados como Fatores Críticos de Sucesso pelas startups, como é indicado no Gráfico15, sendo eles: Infraestrutura de saneamento da cidade, mercado consumidor da cidade, heterogeneidade cultural e meio ambiente.

Gráfico 15 - Comparativo entre a importância das características da cidade para um ecossistema de startups e seu impacto no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Legenda do Gráfico 15:

- Característica 1: Infraestrutura de telecomunicação da cidade;
- Característica 2: Infraestrutura de energia da cidade;
- Característica 3: Infraestrutura de saneamento da cidade;
- Característica 4: Infraestrutura de transporte/mobilidade da cidade;
- Característica 5: Cultura empreendedora/Motivação ao empreendedorismo;
- Característica 6: Atratividade para novos empreendedores/negócios/mão de obra;
- Característica 7: Mercado consumidor da cidade;
- Característica 8: Heterogeneidade cultural;
- Característica 9: Qualidade de vida da cidade;
- Característica 10: Meio Ambiente;
- Característica 11: Cultura de startups/inação e
- Característica 12: Presença de estrutura para startups.

Dentre as características apontadas como Fatores Críticos de Sucesso (Infraestrutura de telecomunicação da cidade, Infraestrutura de energia da cidade, Infraestrutura de transporte/mobilidade da cidade, Cultura empreendedora/motivação ao empreendedorismo, Atratividade para novos empreendedores/negócios/mão de obra, Qualidade de vida da cidade, Cultura de startups/ inovação e Presença de estrutura para startups), a cidade de Florianópolis apresentou boas médias (acima de “4”) em cinco dessas características, como é possível ver no Gráfico 15.

Algumas características, no entanto, chamam especial atenção por estarem bem abaixo da média, sendo elas: infraestrutura de saneamento, transporte/mobilidade e o mercado consumidor da cidade.

Quanto ao mercado consumidor, este foi o elemento considerado menos importante para um ecossistema. Este fato pode ser explicado pelo tipo de produto oferecido pelas startups – a maioria oferece soluções de software, que faz com que não necessitem ou foquem seus esforços na conquista do mercado local. A maioria delas, como aponta a análise do perfil das mesmas, projeta-se, desde o início das suas atividades, para o mercado nacional.

A falta das infraestruturas básicas como de saneamento e transporte, apesar de não serem receberem notas muito altas, são aspectos que merecem especial atenção por parte da cidade pois podem impossibilitar a evolução do ecossistema de forma geral e fazer com que a cidade perca qualidades importantes que fazem com que se destaque entre as demais capitais e atraia bons profissionais e empresas, tais como qualidade de vida.

Junto à baixa qualidade de mobilidade urbana, as startups também ressaltam a dificuldade de importação e exportação da cidade como um complicador na atração de determinados tipos de empresas e dificultando o desenvolvimento de negócios.

Dentre as características da cidade mais comentadas na pesquisa está a qualidade de vida, segurança e meio ambiente que a cidade oferece a seus cidadãos, tornando-a altamente atraente e se sobrepondo às suas deficiências.

4.5.7 Conectividade e Network

A capacidade de conectar os atores dentro de um ecossistema, assim como de conectar ecossistemas diferentes possibilita a evolução destes ambientes através da intensificação da troca e disseminação de conhecimentos entre os seus integrantes. Esta prática também é uma

variável importante na construção de uma cultura voltada ao empreendedorismo e inovação.

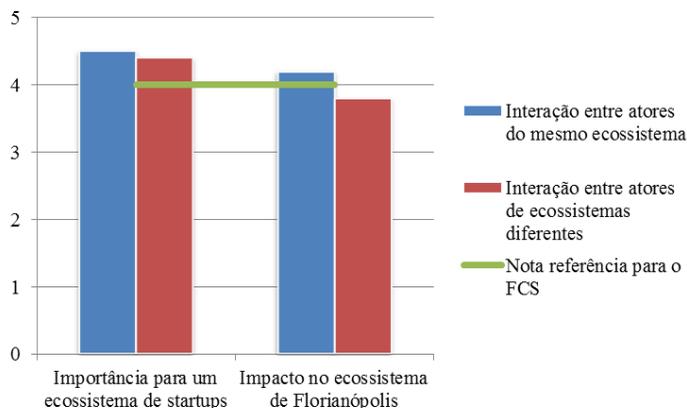
Este elemento foi mensurado através de duas variáveis: interação entre os atores do mesmo ecossistema e entre atores de ecossistemas distintos. O cálculo da importância desse elemento para um ecossistema e do impacto do mesmo para Florianópolis foi calculado a partir da média dessas duas variáveis, que obtiveram médias 4,5 e 4,0, respectivamente.

Como é possível ver no Gráfico 16, tanto a interação dentro do ecossistema quanto a interação externa a ele são consideradas FCS para as startups estudadas. No entanto, considerando a realidade do ecossistema de Florianópolis, a interação entre o ecossistema local e outros ecossistemas está abaixo da nota de referência. Esta realidade é justificada pela distância da cidade em relação a outros grandes centros empresariais, como São Paulo e Rio de Janeiro, dificultando a convivência e troca de experiências com esses ambientes. Além disso, também se destaca a falta de conexão entre startups e micro e pequenas empresas e entre as grandes empresas e a UFSC.

A integração do empresário de grandes empresas também foi citado pelas startups. Enquanto algumas apontaram como uma qualidade dos empreendedores da cidade se integrarem ao ecossistema de forma a contribuir com o seu crescimento, outra destaca a presença de empresários que não se envolvem no ecossistema.

Um aspecto positivo apresentado no questionário é o desenvolvimento de estratégias que visam um maior contato e troca de experiência e conhecimentos com outros ecossistemas, como a iniciativa da ACATE que inaugurou no ano de 2018 um escritório em Boston (EUA) para facilitar o processo de internacionalização de seus associados.

Gráfico 16 - Importância da conectividade para um ecossistema de startups



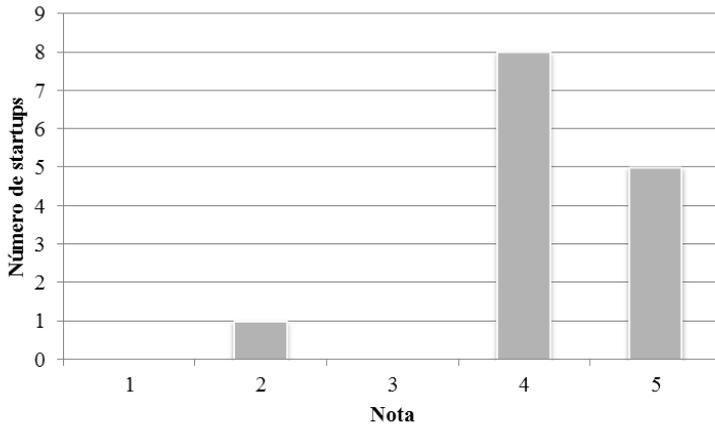
Fonte: Elaborado pela autora

4.5.8 Empresas Consolidadas

As empresas consolidadas participam do ecossistema fornecendo conhecimentos (tecnologias, metodologias e etc.), inovações, experiências, investimentos, além de parcerias para o desenvolvimento de soluções e de atrair a atenção e aumentar a reputação do ecossistema através de suas conquistas e do seu conceito.

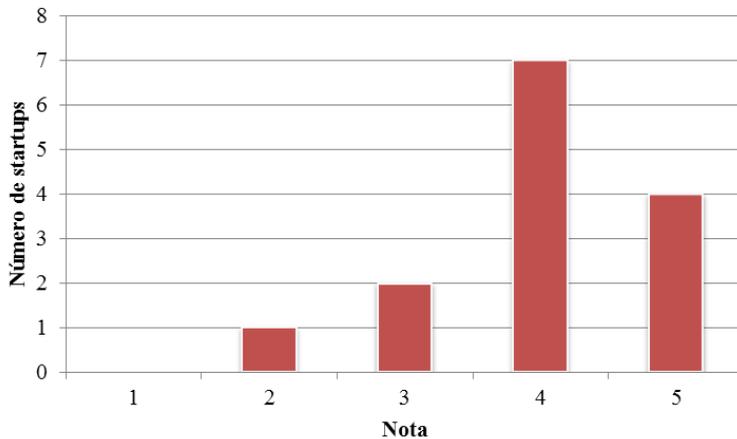
Apesar de uma das startups participantes da pesquisa considerar a participação das empresas consolidadas irrelevante para o desenvolvimento de um ecossistema de startups, as demais respondentes consideram este um elemento importante, que obteve média de 4,2, como mostra o Gráfico 17. Acompanhando a expectativa do setor, o nível das empresas consolidadas no ecossistema também foi considerado alto (Gráfico 18), com média de impacto no ecossistema de Florianópolis igual à “4,0”.

Gráfico 17 - Importância das Empresas Consolidados em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 18 - Impacto das Empresas Consolidadas no ecossistema de Florianópolis

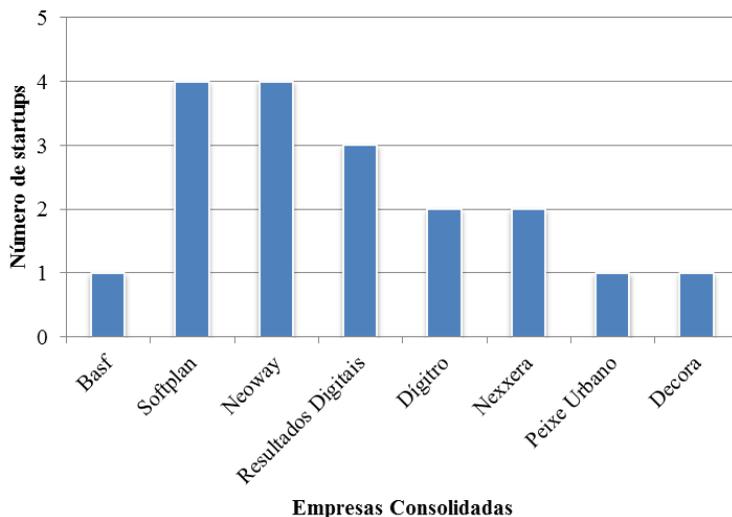


Fonte: Elaborado pela autora

Além de considerar a importância e impacto dessas empresas, a pesquisa buscou identificar quais empresas possuem maior envolvimento no desenvolvimento do ecossistema de startups de Florianópolis. Tal questionamento gerou como resultado o Gráfico19,

onde é possível observar que as empresas que foram mais vezes recordadas foram a Softplan e a Neoway, seguida pela Resultados Digitais.

Gráfico 19 - Empresas Consolidadas de Florianópolis citadas pelas startups



Fonte: Elaborado pela autora

Algumas observações foram feitas por parte das startups participantes, em relação às empresas maduras presentes no ecossistema, sendo todas as observações negativas. Uma das startups aponta a existência de poucas empresas de referência, enquanto outra destaca que a aproximação entre empresas maduras e startups por vezes não é saudável pois a mesma é movida pelo medo que as empresas tem de perderem sua capacidade competitiva por não conseguirem inovar, enquanto as startups buscam as empresas grandes com receio de não possuírem abertura de mercado ou capital.

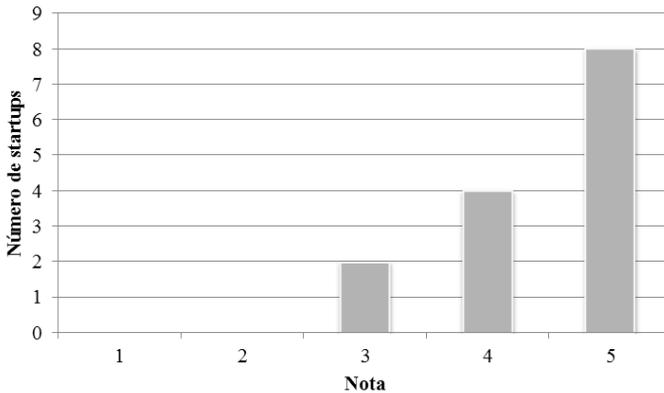
4.5.9 Estrutura Legal e Tributária

Todas as empresas precisam lidar com as estruturas legais e tributárias, pode-se dizer que este é um elemento inerente ao sistema, do qual as startups não podem se distanciar. No entanto, a forma como esta estrutura é organizada pode fazer com que seu impacto seja positivo ou negativo, fraco ou intenso. A caracterização deste elemento tem como

objetivo compreender como as startups se veem em meios a essa estrutura e buscar os aspectos que podem ser alterados.

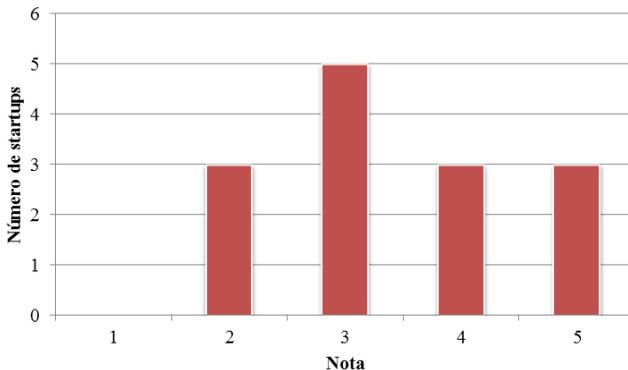
As startups consideram este um elemento importante, conforme mostra o Gráfico 20, com média igual a 4,4. No entanto, a nota média atribuída a este mesmo elemento no ecossistema de Florianópolis foi de 3,4, havendo uma maior variação de opinião entre as respondentes (Gráfico 21).

Gráfico 20 - Importância da Estrutura Legal e Tributária em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 21 - Impacto da Estrutura Legal e Tributária no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Uma das observações feitas pelas startups entrevistadas diz respeito à falta de personalização da estrutura de tributação para cada empresa. Uma startup que desenvolve produtos para o setor químico, por exemplo, tem a mesma tributação que uma que desenvolve softwares, neste caso, o cumprimento das obrigações fiscais pode impossibilitar a sobrevivência de uma empresa em estágio de desenvolvimento com poucas ou nenhuma fonte de receita, como uma startup. Neste caso, uma medida que poderia favorecer o desenvolvimento das startups seria a criação de uma tributação diferenciada, onde o Governo analisaria as empresas individualmente. O modelo de tributação vigente dificulta a criação de empresas inovadoras, por serem empresas que levam mais tempo para desenvolver o seu negócio, conquistar o mercado e se tornarem por fim lucrativas.

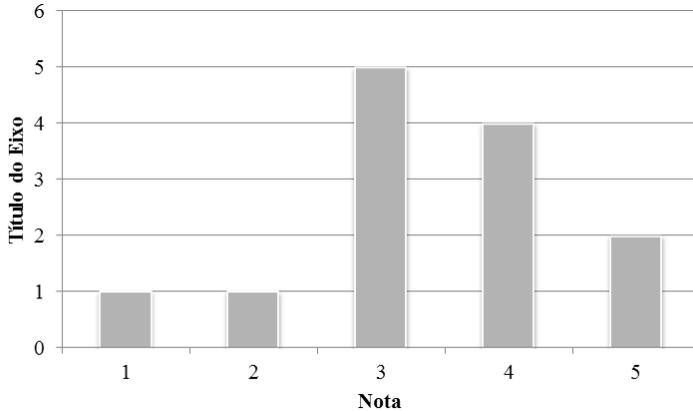
Outros elementos que foram citados referem-se à dificuldade encontrada nos processos de abertura e fechamento de uma empresa, que acabam sendo por vezes impedimentos para a abertura de novos negócios. Por outro lado, já há estruturas identificadas pelas startups que auxiliam o seu desenvolvimento, como a implementação do regime tributário Simples Nacional, que fornece condições que favorece microempresas e empresas de pequeno porte, como é o caso das startups.

4.5.10 Estrutura Política

A avaliação da Estrutura Política foi um dos elementos do modelo que obtiveram maior divergência, tanto quanto à importância para um ecossistema de startups (Gráfico 22), quanto ao impacto no ecossistema de Florianópolis (Gráfico 23).

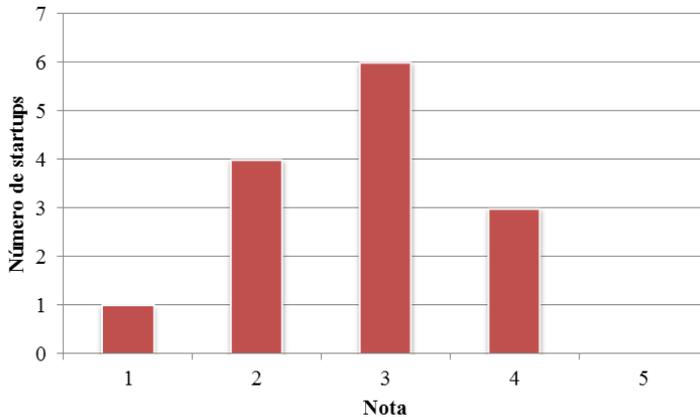
A importância média calculada (3,4) indica que a Estrutura Política não é um FCS para as startups, e que o impacto em Florianópolis é o menor de todos os elementos (2,8).

Gráfico 22 - Importância da Estrutura Política em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 23 - Impacto da Estrutura Política no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

A baixa média obtida na avaliação é justificada pelas respostas dos respondentes, que apontam a política como um fator limitante para seu desenvolvimento. Duas das treze startups teceram comentários sobre a Estrutura Política, e ambas destacaram a dificuldade que encontram para lidar com esta estrutura, que tende a ser um obstáculo para o seu trabalho.

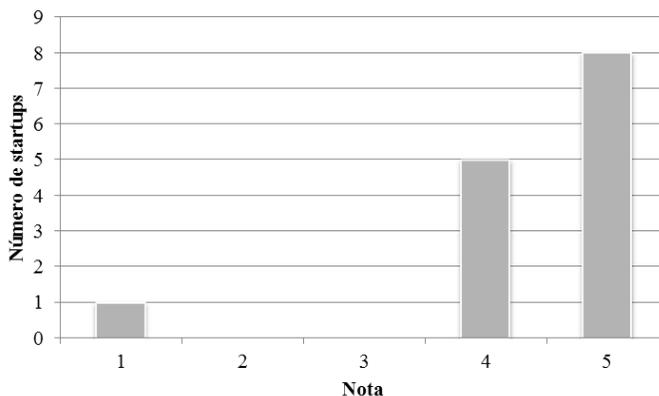
O fato das startups não observarem a vantagens que a participação de uma Estrutura Política pode fornecer ao ecossistema, faz com que as mesmas consideram que o afastamento deste elemento do ecossistema é uma solução para eliminar a interferência negativa que ela tem para as startups, justificando assim a baixa importância atribuída a este elemento.

4.5.11 Estrutura Econômica

A relação entre as startups e a Estrutura Econômica varia de acordo com o tamanho, setor, mercado consumidor e produto de cada empresa. Para uma startup que fornece soluções para diversos mercados, a probabilidade de sofrer com as condições econômicas locais é menor, do que aquelas que possuem um mercado restrito a uma localidade específica.

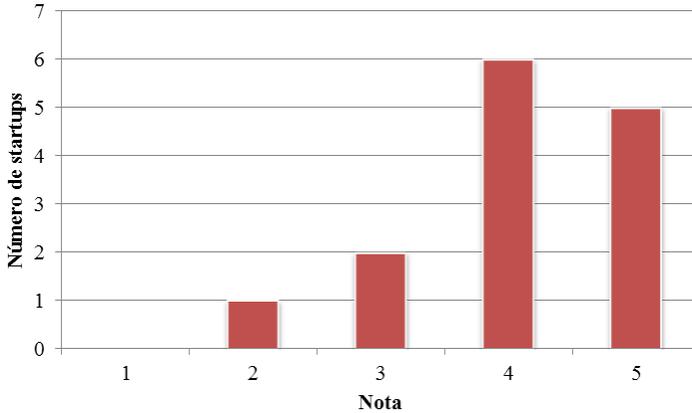
De forma geral, as startups identificam a importância dessa estrutura para um ecossistema, atribuindo a ela uma nota média de 4,4 (Gráfico 24). No entanto, a avaliação deste elemento no ecossistema de Florianópolis (Gráfico 25) apresenta uma maior variação, mas ainda assim uma média considerada alta (4,1). Uma visão mais apurada da realidade econômica em Florianópolis, e como ela afeta as startups da cidade demandaria um maior número de respondentes, no entanto, é possível supor que esta variação ocorre devido aos fatores expostos anteriormente.

Gráfico 24 - Importância da Estrutura Econômica em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 25 - Impacto da Estrutura Econômica no ecossistema de Florianópolis



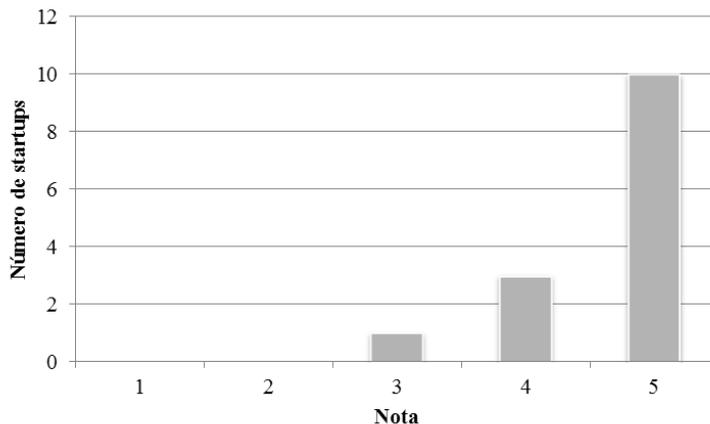
Fonte: Elaborado pela autora

4.5.12 Estrutura De Suporte

Os ecossistemas de startups são integrados por entidades que fornecem serviços e recursos para as mesmas. A relevância desta estrutura está associada à capacidade de atender às necessidades das startups e entregar valor a elas, colaborando com o seu desenvolvimento. Essas estruturas incluem empresas de contabilidade, advocacia, fornecedoras de recursos tecnológicos, prototipagem e etc.

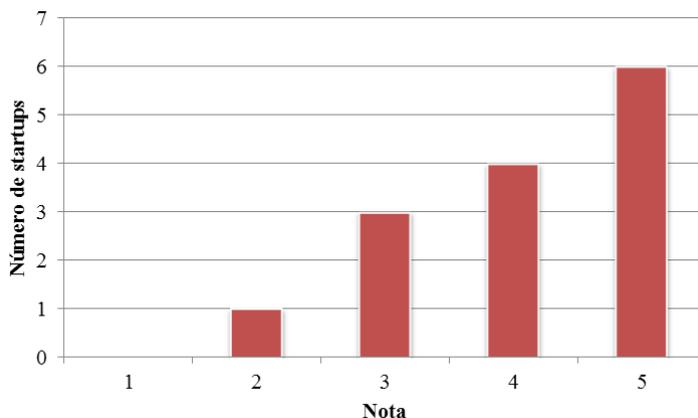
O Gráfico 26 aponta que as startups consideram a Estrutura de Suporte um elemento importante no ecossistema, com uma média de 4,6, a segunda maior média da pesquisa. Porém, no que se refere ao impacto da estrutura existente em Florianópolis, é possível notar uma maior divergência nas visões das startups (Gráfico 27), mas ainda assim consideram que a cidade apresenta uma boa qualidade neste quesito, que teve média 4,1.

Gráfico 26 - Importância da Estrutura de Suporte em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 27 - Impacto da Estrutura de Suporte no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

A presença de uma Estrutura de Suporte bem construída, voltada para as startups pode ser um diferencial no desenvolvimento das mesmas. Uma das startups participantes aponta que os fundadores e integrantes de uma startup dificilmente tem conhecimento sobre sistema de tributação e outros aspectos legais em que estão inseridas, e poder

recorrer ao serviço de instituições que completem essa lacuna é um fator importante para que as empresas consigam desenvolver suas soluções, e não invistam tempo e energia com temas que não estão relacionados com seu negócio.

As startups ainda ressaltam uma alta oferta de serviços de suporte na cidade e que a possibilidade de contar com soluções online e virtuais é um diferencial para elas. No entanto, afirmam sentir falta de pessoas e serviços especializadas e experientes no ramo das startups.

4.5.13 Estrutura de Fomento

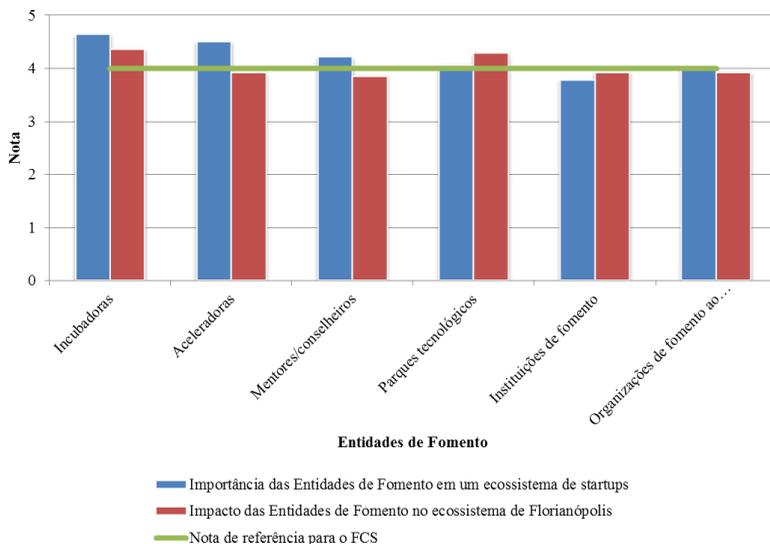
Conforme descrito neste projeto, as startups são empresas que necessitam de uma estruturas específicas que fomentam o ecossistema e prestam importantes serviços para elas. Diferentemente da Estrutura de Suporte, a Estrutura de Fomento é formada por instituições e iniciativas que existem para incentivar e fortalecer as startups e o meio que estão, tais como: parques tecnológicos, incubadoras, aceleradoras, eventos direcionados ao empreendedorismo/inação/startups, mídia sobre o ecossistema e etc.

A Estrutura de Fomento é por vezes construída para as startups (e outras instituições relacionadas), e sendo assim optou-se por especificar quais são os elementos que constituem essa estrutura. Dessa separação surgiram dois grupos de elementos: as entidades de fomento e outros elementos. As entidades são: incubadoras, aceleradoras, mentores e conselheiros, parques tecnológicos, instituições de fomento e organizações de fomento ao empreendedorismo. Os demais elementos são as mídias e outras iniciativas para divulgação do ecossistema e os eventos sobre empreendedorismo, startups, tecnologia e etc.

Para o cálculo da importância e o impacto da Estrutura de Fomento, foram utilizadas a nota média das entidades e a nota média dos demais elementos.

As entidades que são consideradas como FCS para um ecossistema de startups são: incubadoras (4,6), aceleradoras (4,5), mentores e conselheiros (4,2), parques tecnológicos (4,1) e outras organizações de fomento ao empreendedorismo (4,0). O único elemento que não foi classificado como um FCS, mas assim mesmo recebeu um grau de importância significativo, foram as instituições de fomento (3,8). Conforme mostra o Gráfico 28.

Gráfico 28 - Importância para um ecossistema e impacto em Florianópolis das entidades da Estrutura de Fomento

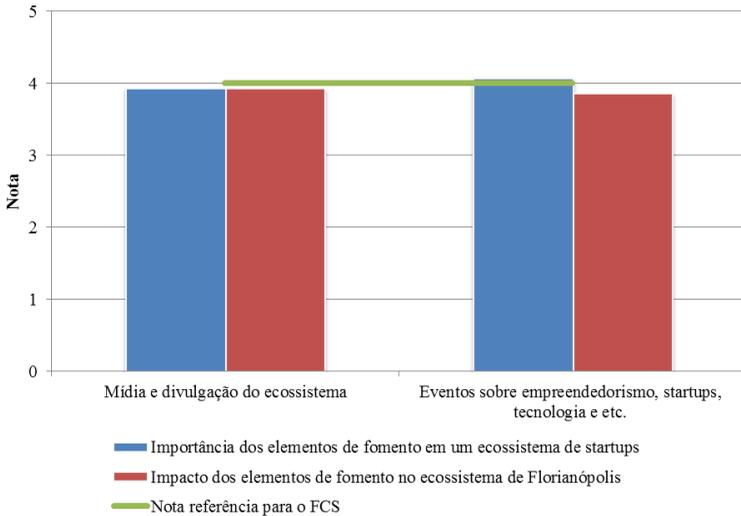


Fonte: Elaborado pela autora

É interessante notar que as notas atribuídas ao grau de importância de cada entidade tem uma tendência a terem padrões parecidos com o impacto percebido pelas startups no ecossistema de Florianópolis.

Quando questionadas sobre a mídia e divulgação do ecossistema e sobre eventos desenvolvidos por ele, as startups consideram que a mídia apesar de importante, não alcançou a nota de corte (4,0) para ser considerada um FCS, conforme mostra o Gráfico 29. Ao observar estes elementos em Florianópolis, as startups consideram que há possibilidades de melhorias no que se refere aos eventos (3,9) e mídias (3,9), assim mesmo, ambos receberam ótimos conceitos.

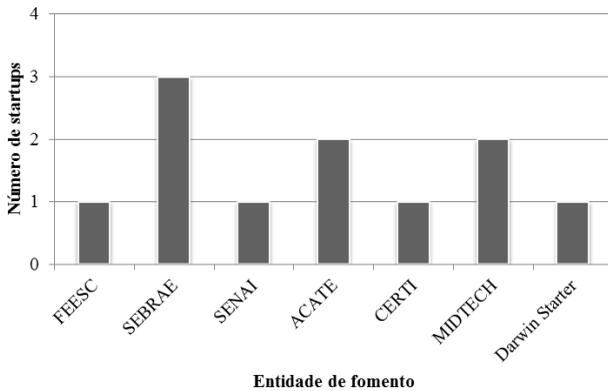
Gráfico 29 - Importância para um ecossistema e impacto em Florianópolis das mídias e eventos sobre o ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

As entidades de fomento que mais se destacam no ecossistema de Florianópolis, conforme as respondentes, estão mostradas no Gráfico 30, com destaque ao SEBRAE (2), ACATE (2) e MIDTech (2).

Gráfico 30 - Quantidade de vezes que as instituições de fomento participantes do ecossistema de Florianópolis foram citadas



Fonte: Elaborado pela autora

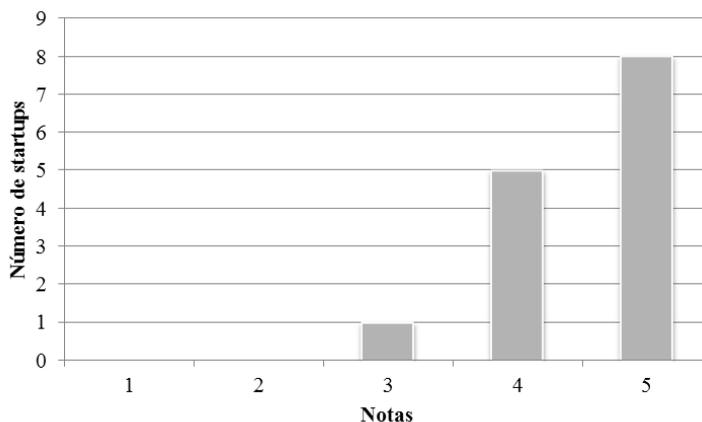
Quando questionadas sobre os aspectos positivos e negativos da Estrutura de Fomento do ecossistema de Florianópolis, as startups destacaram o engajamento dos líderes do ecossistema, citando a ACATE como exemplo, e a presença de ótimos mentores. Ao mesmo tempo, ressaltam a necessidade de incubadoras especializadas em empresas de *hardware* e de eventos privados para as startups.

4.5.14 Mercado

As condições de mercado da cidade de Florianópolis, são bem restritas, segundas algumas startups participantes. No entanto, esta característica não possui um impacto expressivo no sucesso das mesmas pelo fato de as startups raramente desenvolverem suas soluções direcionadas para o mercado local. A maioria dessas organizações foca, desde o início, no mercado nacional. Além disso, as tecnologias fazem com que as barreiras de mercado sejam facilmente transpassadas, fazendo com que a empresa consiga atender seus clientes em qualquer lugar do mundo a partir de Florianópolis.

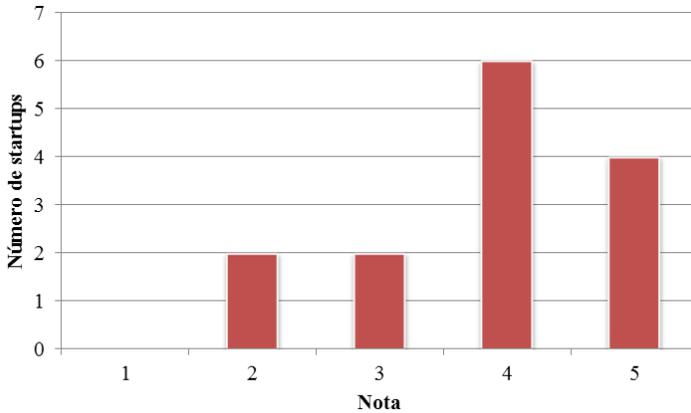
Os Gráficos 31 e 32 mostram, respectivamente, a importância atribuída pelas startups ao elemento Mercado e o impacto que o mesmo possui em Florianópolis. Como esperado, as startups consideram este elemento altamente importante (média 4,5) e, mesmo com as restrições apontadas ao mercado de Florianópolis, a nota dada obteve média de 3,9.

Gráfico 31 - Importância do Mercado em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 32 - Impacto do Mercado no ecossistema de Florianópolis



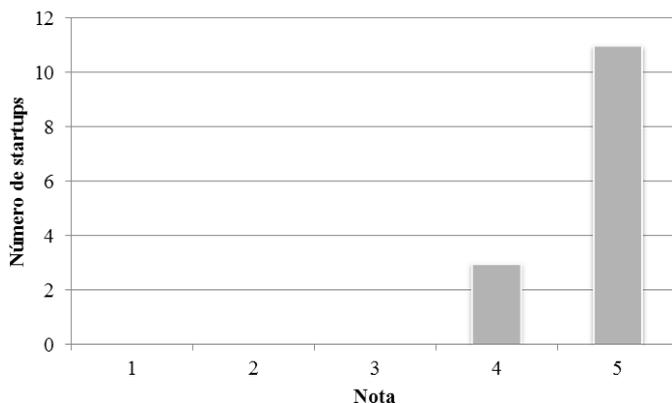
Fonte: Elaborado pela autora

Uma crítica apresentada ao ecossistema de Florianópolis foi o fato de a cidade não implementar as soluções geradas pelas startups que possui. A cidade tem a potencialidade de aproveitar as tecnologias desenvolvidas e se tornar uma cidade inteligente, no entanto, segundo as startups, as soluções não são difundidas ou implementadas na cidade.

4.5.15 Empreendedor

O Empreendedor, assim como as startups, são os elementos centrais de todo ecossistema. Não é possível conceber a ideia de um ecossistema de startups sem esses dois elementos. A nota média atribuída à importância deste elemento (4,8) reflete essa realidade pelas startups, como mostra o Gráfico 33.

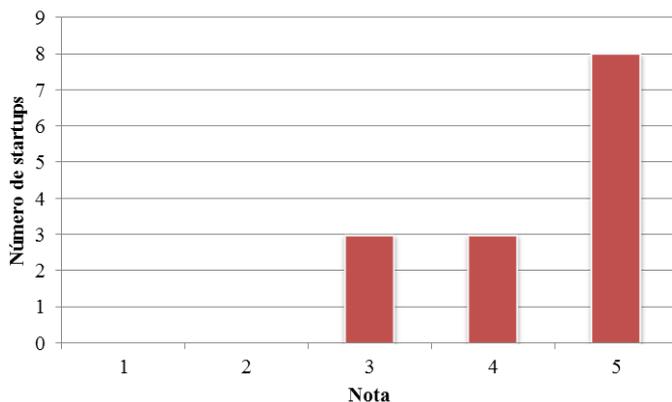
Gráfico 33 - Importância do Empreendedor em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

Apesar de apresentar uma leve divergência, as startups participantes, de forma geral, consideram que o empreendedor de Florianópolis impacta de maneira positiva o ecossistema (média 4,4), conforme mostra o Gráfico 34.

Gráfico 34 - Impacto do Empreendedor no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

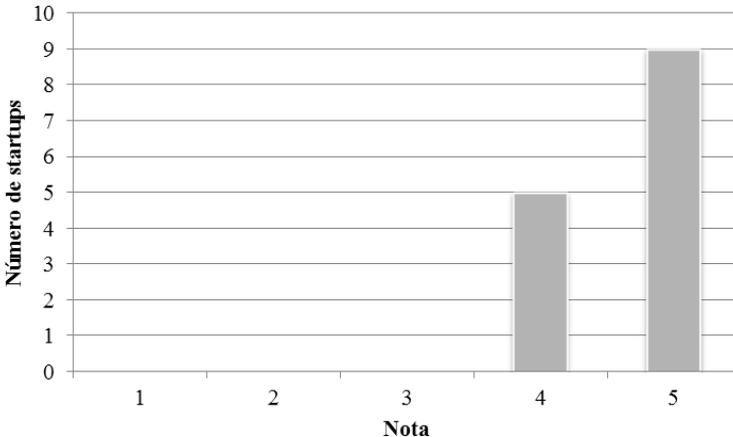
As startups consideram que Florianópolis possui empreendedores muito bons, além de uma alta capacidade de atração de empreendedores de outras cidades. Assim mesmo, elas destacam a importância de

capacitar os empreendedores para gerenciar negócios e assim ter maior proveito das iniciativas empreendedoras do ecossistema. Algumas características dos empreendedores da cidade destacadas pela pesquisa, que colaboram para o fortalecimento do ecossistema locais são: a coragem para empreender, a colaboração com o ecossistema (empreendedores que já se beneficiaram com o ecossistema voltam a investir nele), a predisposição de compartilhar conhecimentos e a criatividade.

4.5.16 Cultura

A cultura de um ecossistema determina a forma com que seus atores percebem a realidade e tomam suas decisões. Em concordância com essa afirmação, as startups respondentes consideram este fator de extrema importância (Gráfico 35) para o desenvolvimento de um ecossistema de startups, que obteve média 4,6.

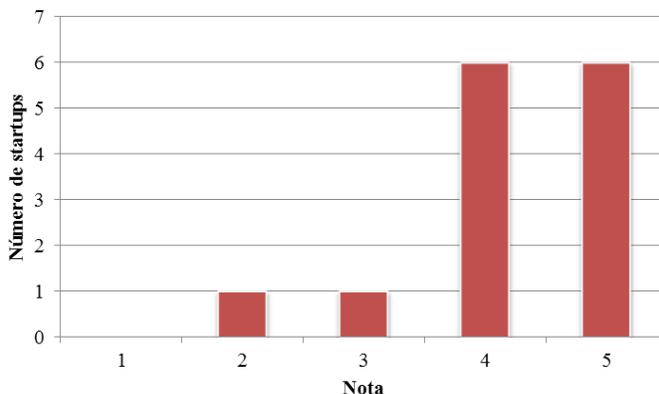
Gráfico 35 - Importância da Cultura em um ecossistema de startups



Fonte: Elaborado pela autora

A avaliação da qualidade da cultura voltada para o empreendedorismo, startups e inovação dentro do ecossistema de Florianópolis apresenta uma nota alta segundo os respondentes do questionário, havendo algumas divergências. Mesmo com as diferenças nas respostas, conforme mostra o Gráfico 36, a nota média da cultura no ecossistema local foi de 4,2.

Gráfico 36 - Impacto da Cultura no ecossistema de Florianópolis



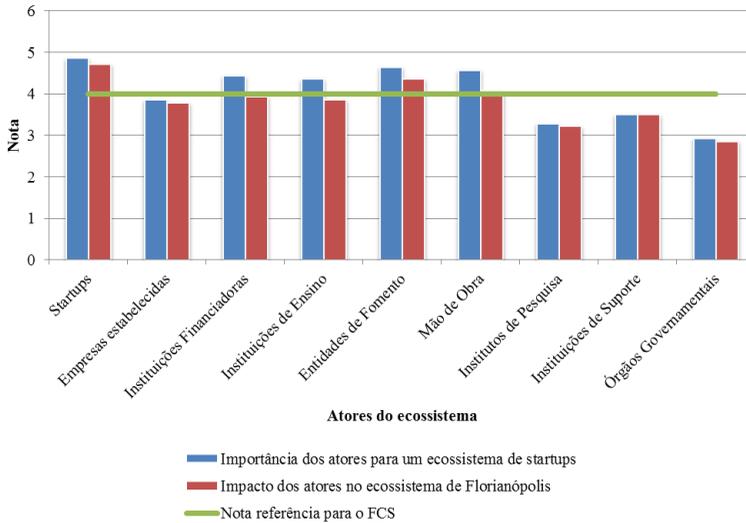
Fonte: Elaborado pela autora

4.5.17 Os Atores do Ecossistema De Florianópolis

Os atores do ecossistema são os responsáveis por fazer com que as estruturas e elementos apresentados pelo modelo e definidos como FCS pelas startups se modifiquem com o tempo. A interação entre esses atores também determina a saúde de um ecossistema, quanto mais interações e mais intensas, maior o desenvolvimento dos atores, e por consequência, do ecossistema. Sendo assim, a compreensão da importância e do papel dos atores, possibilita compreender o impacto que estes tem para as startups, e a partir de então, ponderar se a sua importância não é sentida pelo fato das ações daquele ator não serem relevantes para o ecossistema, ou se as startups não identificam os benefícios, por outros motivos.

No Gráfico 37 é possível notar que alguns atores, tais como: Empresas Estabelecidas, Institutos de Pesquisa, Instituições de Suporte e Órgão Governamentais, obtiveram nota abaixo de “4,0” e portanto não são considerados FCS. Da mesma forma, esses foram os atores que receberam menor nota considerando a realidade de Florianópolis (com exceção das empresas estabelecidas).

Gráfico 37 - Importância dos atores em um ecossistema de startups e seu impacto no ecossistema de Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Para as startups, os atores mais importantes são as startups em si, em seguida as Entidade de Fomento e a Mão de Obra. Os demais elementos apresentaram boas médias, mas ainda precisam aumentar seu impacto no ecossistema para então virem a ser uma referência, como é visto no Quadro 5.

Quadro 5 - Resultado dos questionários aplicado às startups - Notas médias dos Atores do Ecossistema

Atores do Ecossistema	Importância para um ecossistema de startups	Impacto no ecossistema de Florianópolis	Classificação
Startups	4,8	4,7	FCS
Empresas estabelecidas	3,8	3,9	--
Instituições Financiadoras	4,4	4,1	FCS
Instituições de Ensino	4,3	3,8	FCS
Entidades de Fomento	4,6	4,4	FCS
Mão de Obra	4,5	4	FCS
Institutos de Pesquisa	3,2	3,2	--
Instituições de Suporte	3,5	3,5	--
Órgãos Governamentais	2,8	2,9	--

Fonte: Elaborado pela autora

4.6 A VISÃO DOS ESPECIALISTAS

Com o objetivo de ampliar a compreensão sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, e considerando o caráter exploratório da pesquisa, buscou-se a visão de outros atores do ecossistema para assim traçar paralelos entre a opinião das startups e outros integrantes do sistema. No caso específico, foram entrevistados três especialistas, que ocupam cargos de diretoria em instituições estratégicas no ecossistema, destacadas pelas próprias startups participantes da pesquisa, sendo elas: ACATE, SEBRAE e CERTI.

Um aspecto importante a ser considerado para esta análise é o fato dessas instituições terem as startups como um elemento de um sistema mais complexo. O negócio principal delas não são as startups, elas são compreendidas como um elemento estratégico, dentro do seu negócio, por meio do qual essas instituições atingirão seus objetivos. O objetivo da ACATE é fortalecer as empresas de tecnologia e inovação de Santa Catarina (ACATE, 2018), o da CERTI é desenvolver soluções inovadoras por meio da interação entre iniciativa privada, governo e terceiro setor e do SEBRAE é desenvolver as micro e pequenas empresas em âmbito nacional, e todas integram as startups em suas ações estratégicas por compreenderem sua importância para alcançar esses objetivos.

O entendimento sobre o ecossistema de startups por parte dos especialistas se diferencia das startups. Isso ocorre pelo fato de eles terem outras referências, sua percepção vai além da cidade e das startups. Estes atores tem contato com diversas instituições do Brasil e do mundo, além de uma bagagem histórica de décadas, que agrega experiência e conhecimentos diferenciados.

Enquanto as startups concentram seus esforços no desenvolvimento de suas soluções, e buscam interagir e contribuir com o ecossistema a seu redor, essas instituições se relacionam com um universo maior de atores, com o objetivo de formar parcerias e fortalecer não só as startups, mas o setor que estão inseridas. Essas iniciativas fazem com que esses especialistas enxerguem os diversos atores, inclusive as startups, de outra forma, como parte de um sistema, e não como o centro dele.

Neste contexto, as maiores diferenças observadas nesta pesquisa, quando analisadas sob a perspectiva do modelo estrutural proposto, dizem respeito à Pesquisa e à Estrutura Política. Ambos elementos foram considerados pelas startups como os de menor importância para o desenvolvimento de um ecossistema de startups, e não foram classificados como um FCS. Por outro lado, os especialistas entrevistados destacaram a grande importância desses elementos, e a sua preocupação em intensificar a participação destes no ecossistema, aproximando as universidades, que são consideradas as principais instituições desenvolvedoras de pesquisa pelos especialistas, e o Governo de forma geral com o objetivo de fomentar o desenvolvimento de inovação e de tecnologias.

Segundo os especialistas, a grande maioria das startups do ecossistema de Florianópolis não desenvolvem inovações disruptivas. As suas soluções possuem um alto grau de inovação, mas não são aquelas que, segundo Schumpeter (1911) criarão um novo ciclo econômico global. Sendo assim, as mesmas (de forma geral), não dão a mesma importância que essas estruturas de fomento dão, às parcerias com as universidades e seus centros de pesquisa.

O desenvolvimento de inovações disruptivas necessita de muitos recursos financeiros, humanos e físicos. Ou seja, a criação de uma solução revolucionária, por vezes, implica em altos investimentos, estrutura de pesquisa (por vezes composta de laboratórios dotados de recursos tecnológicos caros e específicos), pesquisadores com alto conhecimento técnico e científico, dentre outros recursos que uma startup não dispõe. Esta realidade reforça a necessidade de estreitar os vínculos entre as universidades e as startups, relação esta que é muito

valorizada em ecossistemas ditos como referência, como o Vale do Silício (ALEISA, 2013).

Outro aspecto destacado por um dos especialistas é a necessidade de mão de obra técnica e especializada na cidade de Florianópolis. A cidade conta com uma entidade que pode vir a ser um grande fornecedor desta mão de obra, o IFSC. Esta instituição foi criada em Florianópolis em 1910 e tinha como objetivo a capacitação técnica da população. A escola desde então possuiu diversos nomes e status, no entanto, foi quando passou a ser um “Centro Federal de Educação Tecnológica” (Cefet) em 2002 (IFSC, 2018) e começou a oferecer cursos superiores e de pós-graduação, que a educação técnica perdeu espaço.

Outro elemento do modelo que obteve uma nota relativamente baixa (4,2), em relação aos demais elementos, foram as Empresas Estabelecidas. Enquanto as startups participantes consideram que as empresas possuem uma importância alta para o desenvolvimento do ecossistema, atores como a ACATE e a CERTI investem grandes esforços para fazer com que haja uma maior troca entre elas e as startups, o que demonstra que esses atores consideram as empresas atores altamente importantes e estratégicos para o ecossistema.

Os especialistas entrevistados destas unidades, além de terem as empresas consolidadas como um de seus principais clientes, eles compreendem o quanto as empresas e as startups podem se beneficiar umas com as outras e por consequência, e fazer com que seus objetivos corporativos e estratégicos sejam atingidos.

As startups são entidades que consomem muitos recursos e, mesmo crescendo mais rapidamente que uma empresa tradicional, elas levam anos para começar a gerar lucros e de fato contribuir financeiramente. Durante todo o seu processo de crescimento, elas são mantidas por investimentos e auxiliadas por recursos de terceiros, como tutorias, consultorias e outros serviços subsidiados. Essa estrutura é criada através de recursos privados, ou seja, de empresas consolidadas que, de alguma forma participam do ecossistema, o que reforça, não só a importância delas para o ecossistema de startups, como a importância de criar formas de estimular e facilitar com que as startups gerem contribuições para as mesmas.

Por fim, destaca-se a importância de considerar a visão dos diversos atores sobre o ecossistema, pois por mais interessado e engajado que um ator seja num ecossistema, sua visão terá limitações impostas pela realidade que vive. Sendo assim, para possibilitar que as próprias startups criem valores para o mercado que, por vezes as mesmas não consideram em seus negócios, é necessária a interação

entre todos os atores e considerar suas percepções de uma forma geral no ecossistema.

5 CONCLUSÃO

A inovação é um componente importante para o desenvolvimento econômico, pois por meio dela as empresas aumentam a sua capacidade competitiva. As inovações geram novos ciclos econômicos, impondo às organizações a necessidade de se adaptarem a uma nova estrutura de mercado (SCHUMPETER, 1911).

No Brasil, a maioria das empresas se desenvolve movida pela eficiência, e não pela inovação (GEM, 2015). O que resulta em uma realidade industrial de pouca inovação, quando comparado a países como Estados Unidos e Alemanha.

A capacidade de inovar, no entanto, não é um processo fácil, envolve riscos e a empresa necessita desenvolver uma série de competências que deem sustentação às práticas inovadoras. Neste contexto destacam-se as startups, que são empresas que possuem a inovação como base de sua existência. Uma startup, para ser considerada como tal, precisa se desenvolver a partir de uma ideia que apresenta algum grau de inovação, mesmo que seja local. Para tanto, as mesmas desenvolveram práticas, metodologias, estruturas e uma cultura própria que minimiza os riscos envolvidos nesse processo e aumenta as probabilidades de sucesso.

Uma estrutura que surgiu com as startups é o ecossistema de startups. Assim como um ecossistema biológico, as interações de colaboração e competição entre os diversos elementos, fazem com que este sistema se fortaleça a partir do desenvolvimento dos elementos que o compõe. Sendo assim, compreende-se que investir em um ecossistema de startups é investir em inovação.

Considerar o ecossistema como um elemento estratégico dentro do sistema econômico significa fomentar as startups, e estimular a produção de inovações, que por sua vez gera crescimento econômico.

Além disso, estas iniciativas contribuem para a construção de uma cultura inovadora, não só nas startups, mas nas empresas de forma geral. Elas se impulsionam pelo exemplo e pela competição que as startups impõem. Para alguns setores, as startups impuseram mudanças que obrigaram as empresas tradicionais a repensarem o seu posicionamento no mercado, forma de produção, e toda estrutura para se manterem competitivas. Um exemplo desta ruptura que as startups impuseram ao mercado é o caso da Uber, empresa de serviço de transporte de passageiros que iniciou como uma startup que, a partir da sua consagração e reconhecimento no mercado, impôs mudanças na sociedade e em seu setor. A introdução de uma nova forma de

locomoção exigiu a elaboração de novas leis e regulamentações e estimulou que outros prestadores de serviços similares modificassem sua forma de trabalho para que continuassem competitivos no mercado.

Um caso específico de ecossistema de startup é o de Florianópolis. O ecossistema destaca-se no cenário nacional pela alta concentração de startups, são 0,25 startups para cada 10 mil habitantes, e é a segunda cidade do país com maior número de empresas desse tipo (CATARINENSE, 2018). Esta realidade é resultante da participação de diversos atores, que investem nesse ecossistema.

Além disso, o Governo da cidade de Florianópolis e do Estado de Santa Catarina compreendem a posição estratégica que este ecossistema ocupa no fomento ao setor de tecnologia, por atrair mão de obra, gerar empregos, valor agregado e renda.

Frente a essa realidade, o presente trabalho traçou como objetivo a caracterização do ecossistema de startups de Florianópolis, pela ótica das startups. Esta caracterização pretende compreender os pontos fortes deste ecossistema e aqueles que precisam de maior atenção para que o mesmo se desenvolva com maior eficiência, através de ações estratégicas por parte dos seus atores.

Para que fosse possível elencar os pontos fortes e os deficientes de um ecossistema, foi necessário primeiramente compreender quais elementos o compõe, assim como os atores que estão envolvidos nele. Para isso, construiu-se um modelo estrutural de ecossistema de startups.

A criação do modelo foi feita a partir de uma análise integrativa de diversos modelos de ecossistema de inovação, empreendedorismo e de startups. O propósito foi construir um modelo genérico, que fosse aplicável a qualquer ecossistema de startups e que pudesse ser utilizado como base de análise deste ecossistema.

O modelo desenvolvido possui 16 elementos (Startup, Estrutura de Fomento, Empresas Consolidadas, Estrutura de Suporte, Capital Humano, Empreendedor, Mercado, Características da Cidade, Estrutura Legal e Tributária, Estrutura Política, Estrutura Econômica, Conectividade e *Network*, Cultura, Educação, Pesquisa e Estrutura de Capital) e 9 atores (Startups, Empresas estabelecidas, Instituições financiadoras, Instituições de ensino, Entidades de fomento, Mão de obra, Institutos de pesquisa, Instituições de suporte e Órgãos governamentais).

Considerando que o principal resultado da evolução de um ecossistema de startups é o fortalecimento e crescimento do número de startups, a pesquisa buscou compreender a realidade do ecossistema de

Florianópolis a partir da ótica das próprias startups, que também são as maiores interessadas no sucesso do sistema como um todo.

O levantamento da opinião das startups sobre o ecossistema foi feito por meio de um questionário online, enviado a 228 startups de Florianópolis, e respondido por 14 startups.

A construção do questionário foi feita a partir do modelo estrutural, onde as startups foram indagadas sobre como compreendem a importância dos elementos do modelo para o desenvolvimento de um ecossistema de startups (genérico) e como qualificavam estes elementos no ecossistema de Florianópolis.

Identificar quais são os elementos importantes, não apenas a qualidade deles no ecossistema é uma forma de buscar direcionar ações para o desenvolvimento das startups. Para isso, foi utilizado o conceito de Fatores Críticos de Sucesso, que são aqueles fatores do ecossistema que, se bem atendidos, resultarão no crescimento da organização. (ROCKART, 1981).

A identificação dos FCS foi feita a partir do questionário, onde as startups foram questionadas a respeito da importância de cada elemento. Aqueles elementos considerados com importância alta (nota igual ou maior que “4”), foram definidos como FCS.

Além disso, foram apresentadas perguntas abertas onde as startups tinham espaço para apresentar sua visão de forma pessoal, o que resultou num fator importante para o desenvolvimento das análises dos resultados.

As respostas dos questionários forneceram também uma lista de atores que, segundo as startups, possuem maior impacto no ecossistema, sendo eles: ACATE, CERTI e SEBRAE. Estas instituições foram então entrevistadas para que fossem incluídas na pesquisa a visão, perspectivas, ações e opiniões destes atores em relação ao ecossistema de Florianópolis. Deste processo foi possível desenvolver uma caracterização de Florianópolis.

A iniciativa de consultar alguns dos especialistas do ecossistema resultou em uma importante fonte de informações sobre a realidade das startups de Florianópolis, não explicitados nas pesquisas feitas e na bibliografia lida, além de completar a caracterização do ecossistema local.

5.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS

As startups consideraram a maioria dos elementos do modelo construído como FCS, sendo eles: Startups, Educação, Pesquisa,

Estrutura de Capital, Capital Humano, Características da Cidade, Conectividade, Empresas Consolidadas, Estrutura Legal e Tributária, Estrutura Econômica, Estrutura de Suporte, Estrutura de Fomento, Mercado, Empreendedor e Cultura. O único elemento que não foi classificado como FCS foi a Estrutura Política, assim mesmo, esse elemento obteve uma nota relativamente alta (3,4), o que enseja a consistência do modelo proposto.

Quanto ao impacto dos elementos no desenvolvimento do ecossistema de Florianópolis, aqueles que mais se destacam são: Empreendedor (4,4), Educação (4,2), Cultura (4,2), Startups (4,1), Estrutura Econômica (4,1), Estrutura de Suporte (4,1), Conectividade (4,0), Empresas Consolidadas (4,0), Estrutura de Fomento (3,9) e Mercado (3,9).

A alta qualidade observada nos empreendedores de Florianópolis pelas startups, justifica-se pela capacidade da cidade em atrair talentos. Quanto a esta realidade é possível ainda considerar o alto nível de educação do município e na opinião das startups, que destacam a Educação como um ponto positivo do ecossistema de Florianópolis.

Outro elemento que se destaca é a cultura da cidade voltada para inovação, empreendedorismo e startups. Nas entrevistas conduzidas com os especialistas, foi possível identificar a importância que estes dão a este elemento, destacando os esforços que os mesmos empenham em fomentar alguns valores importantes para o desenvolvimento do ecossistema, tais como: colaboração, inovação, criatividade, aceitação do erro e etc.

A cultura peculiar das startups são catalizadoras de resultados, porém, ao mesmo tempo, faz com que as startups se distanciem das empresas maduras, dificultando as parcerias, vistas como um aspecto altamente importante, especialmente pelos especialistas.

Assim mesmo, as startups consideraram que o aspecto da Conectividade é um ponto forte do ecossistema local. A conectividade determina a interação entre os diversos atores do ecossistema e entre o ecossistema local e outros. Neste aspecto, Florianópolis destaca-se pela forte interação entre os seus atores, fator este fortemente trabalhado a partir dos habitats de inovação presentes na cidade e eventos que favorecem a troca entre os atores. No entanto, quanto à interação com outros ecossistemas, Florianópolis apresenta uma nota abaixo da média (3,8).

Ainda referente ao grau de conectividade das startups, as mesmas consideram que há pouca troca entre universidades e startups, e quanto a aproximação com empresas consolidadas houve divergência de

opiniões. Enquanto algumas consideraram um ponto positivo, outras destacaram como algo a ser melhorado.

As Empresas Estabelecidas representam um importante fator dentro do ecossistema por serem fontes financiadoras, fornecerem parcerias, conhecimentos e etc. Em Florianópolis, as empresas que se destacam são Softplan e a Neoway, seguida pela Resultados Digitais.

Segundo os especialistas, a maioria das startups são formadas por empreendedores com pouca experiência, e que conhecem pouco sobre a realidade das startups. No início do processo de criação da organização, os donos das startups possuem uma ideia, uma pequena equipe, pouco conhecimento e pouco ou nenhum capital. A presença de uma estrutura que forneça conhecimentos, serviços, capacitações específicas para a realidade que vivem possibilita que as startups direcionem seus esforços para processos estratégicos, como o desenvolvimento de produtos e atendimento a clientes.

Um aspecto importante a ser destacado quanto às startups é o fato de que elas necessitam de serviços específicos e de fornecedores que compreendam as suas peculiaridades. Além disso, apesar das startups de Florianópolis serem em sua maioria empresas de software, há startups na área química e da agroindústria, fazendo com que as estruturas de fomento tenham que entender cada uma a fim de prestar o apoio que precisam.

Neste sentido, Florianópolis conta com uma estrutura robusta de suporte e fomento, com incubadoras experientes e renomadas, aceleradas, centro de inovação, além do crescente número de empresas que prestam serviços especializados para startups, como contabilidade, advocacia e etc.

Estas estruturas são um grande diferencial no desenvolvimento das startups pois aceleram o processo de aprendizado das startups, antecipando suas necessidades e apresentando soluções com maior rapidez e eficientes.

Os elementos do ecossistema que obtiveram as menores notas por parte das startups foram a Estrutura Política (2,8) e a Pesquisa (nota 2,9). As startups consideraram que a Pesquisa em Florianópolis contribuiu muito pouco para o desenvolvimento das startups e do ecossistema.

Frente a esta realidade, os especialistas destacam que as startups locais não apresentam alto grau de inovação em seus produtos, ou seja, no processo de desenvolvimento de produtos, as startups, de forma geral, não sentem a necessidade de recorrer às estruturas de pesquisa,

fazendo com que não vejam o impacto que elas já tiveram e podem ter no desenvolvimento de inovações e das startups.

Ainda assim, o fortalecimento da Pesquisa dentro do ecossistema é visto como um desafio por parte das estruturas de fomento e dos especialistas. Esta barreira é, segundo eles, imposta pelo fato da pesquisa ainda estar, em grande parte, dentro das universidades, que possuem barreiras políticas, burocráticas e ideológicas na formação de parcerias com a indústria.

A Estrutura Política, apresentou o menor grau de impacto no ecossistema de Florianópolis, e não foi considerada como um FCS. Esta realidade se formou a partir da associação deste elemento com o Governo. Frente este elemento, algumas startups sugerem que a Estrutura Política possui um impacto negativo no seu desenvolvimento, resultando num rechaço por parte delas. Por outro lado, em consulta com os especialistas, estes apontam como sendo um elemento importante para o ecossistema pois vislumbram oportunidades de incentivos e financiamentos.

A Estrutura de Capital da cidade é um elemento que foi indicado pelas startups como um dos limitantes para o seu desenvolvimento, assim como o Mercado. Os atores do ecossistema apontam que, em comparação com alguns ecossistemas do Brasil, como São Paulo, Florianópolis apresenta uma desvantagem por estar longe das estruturas financeiras do país e o mercado da cidade ser limitado.

Quanto às condições de mercado da cidade, estas não são consideradas barreiras significativas para o crescimento das startups pois as mesmas raramente desenvolvem suas soluções para o mercado local, a maioria delas tem seu foco no mercado nacional.

Dentre os diversos elementos do modelo avaliados, dois chamam especial atenção dentro do ecossistema de Florianópolis: Capital Humano e Características da Cidade. Estes elementos obtiveram notas abaixo de “4”, o que se justifica por terem uma estrutura de cálculo diferente de outros elementos. Para ambas estruturas, as startups avaliaram individualmente os elementos que as compõem, fazendo com que o processo de avaliação seja mais crítico, ao mesmo tempo em que fornece informações detalhadas sobre os mesmos.

A mão de obra disponível na cidade de Florianópolis possui ótima qualidade, porém o custo dela não é proporcional à renda das startups, de forma geral. Os donos de startups entrevistados afirmam que é possível encontrar profissionais altamente qualificados, porém o seu custo de contratação por vezes não é viável. No entanto, este obstáculo é sobreposto pela qualidade de vida da cidade de Florianópolis. Muitos

profissionais se submetem a salários mais baixos para que possam morar na cidade.

A qualidade de vida é uma das características da cidade destacadas pelas startups como um diferencial do ecossistema. Esta característica, juntamente com a estrutura para startups e a cultura empreendedora presentes na cidade fazem com que a cidade tenha um alto grau de atratividade de empreendedores e mão de obra qualificada de fora. Fazendo com que diversos aspectos negativos da cidade sejam ignorados, como o caso das infraestruturas de transporte, telecomunicação, energia e saneamento, que receberam notas abaixo de 3,5.

Uma síntese dos resultados obtidos na pesquisa é apresentada no Quadro 6, o qual destaca os pontos positivos e negativos do ecossistema de Florianópolis identificados pelas startups e especialistas ao longo da pesquisa.

Quadro 6 - Síntese dos aspectos positivos e negativos do ecossistema de Florianópolis

(continua)

Elemento do Ecossistema	Impacto no Ecossistema	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Startups	4,1	Startups com alto alinhamento estratégico com as necessidades do mercado	Pouco inovadoras
		Forte senso de comunidade e disponibilidade para ajudar	
Educação	4,2	--	Educação para o empreendedorismo deficiente nas universidades e educação básica
			Profissionais saem das instituições de ensino e carecem do devido preparo para o mercado de trabalho
			Falta de profissionais técnicos
Pesquisa	2,9	--	Falta de iniciativas de pesquisa para o ecossistema
			Startups desconhecem as contribuições das pesquisas desenvolvidas por instituições de ensino para o ecossistema
			Falta de parcerias entre startups e instituições/grupos de pesquisa para o desenvolvimento de inovações disruptivas

Quadro 6 - Modelo estrutural de um ecossistema de startups

(continuação)

Elemento do Ecossistema	Impacto no Ecossistema	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Estrutura de Capital	3,7	Alta disponibilidade de capital semente	Baixa qualidade e disponibilidade de ofertas de capital
		Crescente quantidade de fontes de investimento	
Capital Humano	3,4	Mão de obra altamente qualificada	Baixa disponibilidade de mão de obra
		Alto custo/benefício da mão de obra da cidade	Baixa remuneração
Características da Cidade	3,7	Cultura empreendedora/Motivação ao empreendedorismo	Infraestrutura de saneamento (Não é um FCS)
		Cultura de startups/ inovação	Transporte/mobilidade
			Mercado consumidor da cidade (Não é um FCS)
			Infraestrutura de telecomunicação
		Presença de estrutura para startups	Infraestrutura de energia
		Qualidade de vida	Heterogeneidade cultural (Não é um FCS)
Atratividade para novos empreendedores/negócios/mão de obra	Meio ambiente (Não é um FCS)		
Conectividade e Network	4,0	Integração de empresários de grandes empresas no ecossistema	Baixa interação com outros ecossistemas devido a distancia da cidade de Florianópolis com outros grandes centros empresariais do Brasil
		Escritório da ACATE em Boston (EUA)	Baixa interação entre startups, empresas e UFSC
Empresas Consolidadas	4,0	--	Pouca integração entre grandes empresas e UFSC
			Poucas empresas de referência
Estrutura Legal e Tributária	3,4	Regime Tributário Simples Nacional	Falta de personalização da estrutura de tributação para cada empresa
		Lei Municipal da Inovação	Processo para abertura e fechamento de empresas
Estrutura Política (Não é um FCS)	2,8		Estrutura Política é vista como uma barreira para o desenvolvimento das startups
Estrutura Econômica	4,1		Baixo grau de inovação de muitas startups deixa o ecossistema vulnerável às oscilações econômicas

Quadro 6 - Síntese dos aspectos positivos e negativos do ecossistema de Florianópolis

(continuação)

Elemento do Ecossistema	Impacto no Ecossistema	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Estrutura de Suporte	4,1	Alta oferta de serviços de suporte na cidade	Falta de pessoas com experiência
		Muitos serviços estão disponíveis virtualmente	
Estrutura de Fomento	3,9	Qualidade dos mentores	Falta eventos privados
		Líderes do ecossistema engajados com o mesmo (ex: ACATE)	Necessidade de incubadoras especializadas em empresas de <i>hardware</i>
Mercado	3,9	--	Mercado de Florianópolis é pequeno e limitado
			Cidade não consome as próprias soluções tecnológicas para melhoramento da sua qualidade de vida
Empreendedor	4,4	Qualidade dos empreendedores	Necessidade de capacitar os empreendedores para gerenciar negócios
		Cidade atrai empreendedores de outras cidades	
		Características dos empreendedores do ecossistema	
Cultura	4,2	Forte cultura para empreendedorismo e inovação	

Fonte: Elaborado pela autora

5.2 RECOMENDAÇÕES PARA O ECOSISTEMA

Frente a todo exposto, conclui-se que a cidade de Florianópolis, apresenta todos os elementos em potencial para o desenvolvimento de um ecossistema de startups forte. A cidade apresenta diversas qualidades que foram responsáveis pela consolidação do ecossistema como é percebido hoje. Esta pesquisa ainda apresenta a necessidade de trabalhar elementos importantes para as startups, tais como: Estrutura de Capital, Capital Humano (principalmente frente às condições salariais), Estrutura Política, Legal e Tributária e Econômica.

Considerando o acima exposto, e buscando auxiliar no desenvolvimento do ecossistema de startups de Florianópolis, este trabalho elaborou algumas medidas a serem adotadas para fortalecer as diversas estruturas aqui descritas.

5.2.1 Fortalecimento do vínculo entre Startups e Universidades

As universidades são grandes fornecedoras de mão de obra, de empreendedores, de inovações e outras tecnologias provenientes dos esforços das pesquisas. Além disso, devido à alta concentração de pessoas, as universidades são importantes vetores para a disseminação e fortalecimento de ideias e culturas voltadas para a inovação, empreendedorismo e para startups. No entanto, devido ao distanciamento entre as universidades e as startups, muitos dos benefícios que as universidades fornecem, não são aproveitados pelo ecossistema.

O surgimento de grandes inovações não costuma ocorrer sem que tenha havido um grande volume de esforços e investimentos, financeiros e humanos, envolvidos. Sendo assim, para uma startup, que inicia suas atividades com poucos recursos, a probabilidade de desenvolverem produtos com alto grau de inovação é pequena e o auxílio e suporte de diversos atores é essencial. Um desses atores são as universidades, que possuem estruturas físicas, além do capital intelectual necessário para o desenvolvimento dessas inovações.

Para aproximar as universidades do ecossistema, recomenda-se as seguintes medidas:

- a) Reestruturação dos currículos dos cursos para que preparem os alunos para serem empreendedores e que os capacitem para atender as demandas do mercado.
- b) Criação de canais de comunicação entre Grupos de Pesquisa, laboratórios de pesquisa e Startups para o desenvolvimento de inovações.

Tais recomendações atuariam de forma positiva no ecossistema uma vez que possibilitariam o aumento da capacidade de inovação das startups, aumentando assim o valor agregado de suas soluções, seu poder de barganha no mercado, a lucratividade e conseqüentemente, a sua capacidade de remuneração dos funcionários. Os baixos salários oferecidos pelas startups é um problema apontado pela pesquisa, que ocasiona uma alta rotatividade de funcionários e o escoamento de mão de obra para outros ecossistemas. Além disso, quanto maior é o grau de inovação de uma solução, mais valor as startups possuem e o ecossistema como um todo se fortalece.

A aproximação das universidades com as startups, seja por meio de pesquisas conjuntas ou de disciplinas com maior aderência com o

mercado, fazem com que os estudantes saiam das universidades com habilidades e competências que o mercado necessita.

A cidade de Florianópolis é a primeira cidade brasileira a criar um conjunto de leis que tem como objetivo a promoção da inovação, conhecida como “Lei Rouanet da Inovação”. Esta lei prevê a conversão de impostos municipais para organizações e cidadãos da cidade de Florianópolis realizarem projetos considerados inovadores. No entanto, para ter direito a este incentivo fiscal, este projeto deve ser feito em parceria com uma organização, como por exemplo: startup e grupo de pesquisa ou startup e empresa consolidada. Este seria então, outro benefício gerado pela aproximação dessas instituições: poder usufruir dos benefícios gerados pelo Programa de Incentivo à Inovação através da Lei da Inovação.

5.2.2 Programa de Capacitação Técnica e Empreendedora

Outra forma de promover a formação de profissionais mais preparados para o mercado de trabalho e com competências empreendedoras é a criação de um Programa de Capacitação Técnica e Empreendedora para o Ensino Fundamental, Médio e Técnico.

Este programa teria como objetivo introduzir conhecimentos técnicos que as startups indicam como importantes e escassos no mercado.

Um exemplo desta iniciativa é o projeto “Mão na Massa”, uma iniciativa da startup Cheesecake Labs, em parceria com o Instituto Federal de Santa Catarina e o Comitê para a Democratização da Informática (CPDI) para capacitar jovens no desenvolvimento de aplicativos para celular. O projeto iniciou em 2017 e já formou mais de 40 jovens.

Apesar de possuir uma base técnica, iniciativas como esta colaboram para o fomento a cultura da inovação e do empreendedorismo, uma vez que aproxima os estudantes ainda jovens da realidade vivida pelas startups.

Além de capacitações para jovens, é interessante considerar capacitações para adultos, que já estão no mercado mas que, no entanto, suas competências estão desalinhadas com as necessidades do mercado.

5.2.3 Aperfeiçoamento das estruturas de transporte, saneamento e telecomunicação

Um dos pontos fortes do ecossistema de Florianópolis são algumas características que a cidade apresenta que atraem empreendedores e mão de obra de outras localidades para a cidade, compensando inclusive os baixos salários oferecidos pelas empresas e startups do ecossistema.

No entanto, a cidade apresenta características que são consideradas negativas e podem prejudicar a imagem e o conceito do ecossistema a médio/longo prazo, como a estrutura de transporte, saneamento e telecomunicação.

Neste sentido, o presente projeto recomenda que ações sejam tomadas e que soluções robustas e inovadoras sejam implementadas com o objetivo de permitir que a cidade cresça e se desenvolva de forma sustentável, tornando-se referência como ecossistema de tecnologia, inovação e startups e atraia cada vez mais pessoas capacitadas para integrar este ecossistema.

5.2.4 Criação de Estrutura Tributária para startups

As startups são empresas em estágio inicial, que buscam desenvolver um produto ou serviço a partir de uma inovação. Esta e outras realidades que enfrentam, determina um cenário de alta vulnerabilidade. Além disso, muitas encontram no sistema tributário, barreiras que dificultam o seu crescimento e formalização.

Frente a esta realidade, é importante considerar a criação de uma estrutura tributária específica para startups que facilitem a arrecadação de impostos, além de fornecer as informações necessárias para que o empreendedor tenha domínio do seu negócio e passe a ver o Estado como um parceiro e incentivador das startups.

5.2.5 A cidade de Florianópolis como laboratório e cliente das startups

Um dos fatores apontados pelas startups como limitadores é o tamanho do mercado da cidade de Florianópolis, que foi considerado pequeno. As startups, em sua grande maioria, desenvolvem-se buscando o mercado nacional ou até mesmo internacional. No entanto, o mercado local, quando apresenta condições específicas, pode vir a ser local para a condução de testes das soluções, antes de serem lançadas nacionalmente.

Uma solução para esse problema seria a criação de um sistema, dentro da cidade, onde as startups pudessem testar as suas soluções.

Esse sistema de experimentação forneceria espaços específicos para testes, assim como a criação de parcerias com instituições de pesquisa e empresas que forneceria estruturas e o suporte necessário para a condução de tais experimentações.

Outro aspecto apontado como um fator negativo do ecossistema de Florianópolis é o fato dela não consumir as soluções tecnológicas desenvolvidas na cidade, que poderiam acarretar no melhoramento da qualidade de vida. Sendo assim, recomenda-se a criação de mecanismos para que a cidade possa se beneficiar de soluções inovadoras. Este mecanismo seria também um motivador de novos negócios, uma vez que empreendedores se estimulariam a desenvolver soluções específicas para a cidade.

5.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O presente trabalho aponta os fatores que levaram o ecossistema de startups de Florianópolis a ser considerado um dos ecossistemas de maior visibilidade no cenário nacional atual. Além disso, este aponta os aspectos que a cidade necessita aprimorar para que as startups e o seu ecossistema se fortaleça e desenvolva-se.

Este diagnóstico foi desenvolvido a partir da criação de um modelo estrutural de ecossistemas de startup, juntamente com uma ferramenta de avaliação do ecossistema. Ambas estruturas formam um conjunto de ferramentas que ao serem utilizadas para a criação de cenários permitem a elaboração de estratégias de atuação para os diversos atores do ecossistema a fim de intensificar a participação dos mesmos e de fortalecer o ecossistema. Este modelo pode ser utilizado na elaboração de planos estratégicos, como o Plano de Desenvolvimento Econômico Municipal ou planejamento estratégico de instituições participantes do ecossistema.

O desenvolvimento deste trabalho também reforça a importância da criação de ações estruturadas de inovação nos diversos níveis econômicos para o fortalecimento do ecossistema e do país.

A partir dos resultados obtidos, sugere-se, em pesquisas futuras, a aplicação da mesma ferramenta em outros ecossistemas, com a possibilidade de comparar as realidades de outros ecossistemas.

Outra possibilidade é o estudo das relações entre os diversos atores, buscando compreender o tipo de relação, como ela ocorre e o nível dessas interações e como elas afetam o ecossistema e os atores em si.

Considerando as recomendações para o ecossistema apresentadas anteriormente, cada uma delas podem ser convertidas em objetos de pesquisa com o objetivo de elaborar propostas detalhadas que atendam tais sugestões. Neste contexto, um estudo que merece especial atenção, diz respeito à relação entre as universidades e as startups (e ecossistema de startups como um todo). A aproximação entre esses atores tem interferência direta no desenvolvimento do ecossistema da cidade e compreender de que formas ela pode ocorrer é de extrema importância para a sociedade.

REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS; ACCENTURE. **O Momento da Startup Brasileira e o Futuro do Ecossistema de Inovação**. [s.i.]: Abstartups e Accenture, 2018. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/PDF/radiografia-startups-brasileiras.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

ADIZES, Ichak. **Os ciclos de vida das organizações**: como e por que as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1990.

ADNER, Ron. Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem. **Harvard Business Review**. Brighton, p. 1-11. abr. 2006.

ADNER, Ron; KAPOOR, Rahul. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 31, n. 3, p.306-333, mar. 2010.

ACATE. **ACATE Tech Report 2015**: Panorama de Inovação e Tecnologia de SC. Florianópolis: Acate, 2015.

_____. **Panorama do Setor de Tecnologia de Santa Catarina 2018**: Panorama de Inovação e Tecnologia de SC. Florianópolis: Acate, 2018.

_____. **Missão e Visão da ACATE**. Disponível em: <<https://www.acate.com.br/missao-e-visao>>. Acesso em: 07 maio 2018.

ALEISA, Eisa. **Startup Ecosystems**: Study of the ecosystems around the world; Focusing on Silicon Valley, Toronto and Moscow. [s.i.]: [s.i.], 2013. Disponível em: <http://www.janrecker.com/wp-content/uploads/2013/02/20130213_FinalReport_Startup-Ecosystems.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2017.

ALVES, Ricardo Oliveira et al. Melhores práticas em implantação de escritório de gerenciamento de projeto: desenvolvimento de referenciais de sucesso. **Production**, [s.l.], v. 23, n. 3, p.582-594, 7 dez. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-65132012005000094>.

AUERSWALD, Philip E.. Enabling Entrepreneurial Ecosystems: Insights from Ecology to Inform Effective Entrepreneurship Policy. **Kauffman Foundation Research Series On City, Metro, And Regional Entrepreneurship**. Kansas City, p. 1-32. out. 2015.

AZEVEDO, Ingrid Santos Cirio de; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. Florianópolis: Uma Análise Evolutiva Do Desenvolvimento Inovador Da Cidade A Partir Do Seu Ecosistema De Inovação. **Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, [s.l.], v. 6, n. 9, p.108-120, 23 nov. 2017. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/2316419006092017108>.

BENGTSSON, Maria; KOCK, Sören. “Coopetition” in Business Networks—to Cooperate and Compete Simultaneously. **Industrial Marketing Management**, [s.l.], v. 29, n. 5, p.411-426, set. 2000. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0019-8501\(99\)00067-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0019-8501(99)00067-x).

BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup**: Manual do Empreendedor. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

BLANK, Steve; DORF, Bob. Who Is This Book For? In: BLANK, Steve; DORF, Bob. **The Startup Owner's Manual**: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company. California: K&s Ranch,inc., 2012. p. xvii.

BÖHMER, Annette. Open Innovation Ecosystem: Towards Collaborative Innovation. **International Conference On Engineering Design**. Milão, p. 1-10. jul. 2015.

BRASIL. Lei N. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre Incentivos à Inovação e à Pesquisa Científica e Tecnológica no Ambiente Produtivo**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 07 mai. 2018.

CHESBOROUGH, H. **Open Innovation**: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHOREV, Schaul; ANDERSON, Alistair R.. Success in Israeli high-tech start-ups; Critical factors and process. **Technovation**, [s.l.], v. 26,

n. 2, p.162-174, fev. 2006. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2005.06.014>.

CHURCHILL, Neil C.; LEWIS, Virginia L.. The Five Stages of Small Business Growth. **Harvard Business Review**, p.1-21, maio 1983.

COMETTO, Maria Teresa; PIOL, Alessandro. **Tech and the City: The Making of New York's Startup Community**. [s.i.]: Mirandola Press, 2013.

CUKIER, Daniel. **Software Startup Ecosystems Evolution: A Maturity Model**. 2017. 98 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências da Computação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CUKIER, Daniel; KON, Fabio; KRUEGER, Norris. Designing a Maturity Model for Software Startup Ecosystems. **Product-focused Software Process Improvement**, [s.i.], p.600-606, 2015.

CATARINENSE, Diário. **Santa Catarina tem a maior proporção de startups do país**. 2017. Elaborado por Karine Wenzel e Larissa Linder. Disponível em:
 <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2017/11/santa-catarina-tem-a-maior-proporcao-de-startups-do-pais-9978437.html>>. Acesso em: 08 maio 2018.

DHANARAG, C.; PARKHE, A.. ORCHESTRATING INNOVATION NETWORKS. **Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 31, n. 3, p.659-669, 1 jul. 2006. The Academy of Management.
<http://dx.doi.org/10.5465/amr.2006.21318923>.

ELIAS, Claudia de Souza Rodrigues et al. Quando chega o fim? Uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. **Revista Eletrônica Saúde Mental álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 1, p.48-53, abr. 2012.

EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO (Brasil). Repórter (Org.). **Startups crescem no Brasil e consolidam nova geração de empreendedores**. 2018. Disponível em:
 <<http://agenciabrasil.etc.com.br/economia/noticia/2018-07/startups-crescem-no-brasil-e-consolidam-nova-geracao-de-emprededores>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

ENDEAVOR. **Índice de Cidades Empreendedoras: Brasil 2016.** [s.i]: Endeavor, 2016. Disponível em: <<http://ice2016.endeavor.org.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ESPÍNDOLA, Marcos. **Incubadoras e startups crescem e tornam Florianópolis referência.** 2016. Elaborado por G1 SC. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/sc-que-da-certo/noticia/2016/08/incubadoras-e-startups-crescem-e-tornam-florianopolis-referencia-no-pais.html>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, [s.l.], v. 29, n. 2, p.109-123, fev. 2000. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0048-7333\(99\)00055-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0048-7333(99)00055-4).

FELD, Brad. **Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City.** Hoboken: John Wiley & Sons, 2012.

FLORIANÓPOLIS. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Prefeitura Municipal (Org.). **Lei Municipal da Inovação.** Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/turismo/index.php?cms=lei+municipal+de+inovacao&menu=13>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

FONSECA, Monna Cleide; SANTOS, Rodrigues dos. **O ecossistema de startups de software de São Paulo.** 2016. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

FOSTER, George et al. **Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Company Growth Dynamics: Report Summary for the Annual Meeting of the New Champions 2013.** Geneva: World Economic Forum, 2013.

FREEMAN, C.. Networks of innovators: A synthesis of research issues. **Research Policy**, [s.l.], v. 20, n. 5, p.499-514, out. 1991. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(91\)90072-x](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(91)90072-x).

FRENKEL, Amnon; MAITAL, Shlomo. **Mapping National Innovation Ecosystems: Foundations for Policy Consensus.** Londres: Edward Elgar Publishing, 2014.

GEM – Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil 2015**. Curitiba. IBQP, 2015.

GENOME, Startup. **Startup Genome Report: A new framework for understanding why startups succeed**. [s.i]: Startup Genome, 2011. 67 p. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/startupcompass-public/StartupGenomeReport1_Why_Startups_Succeed_v2.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2017.

GENOME, Startup. **Global Startup Ecosystem Report 2017**. [s.i]: Startup Genome Llc, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GREINER, Larry E.. Evolution and Revolution as Organizations Grow. **Harvard Business Review**, ., v. , n. , p.1-21, maio/jun. 1998.

GRUNERT, Klaus G.; ELLEGAARD, Charlotte. The Concept of Key Success Factors:: Theory and Method. **Perspectives On Marketing Management**. [s.i.], p. 245-274. out. 1992.

HAINES, Troy. Developing a Startups and Innovation Ecosystem in Regional Australia. **Technology Innovation Management Review**, [s.i.], v. 6, n. 6, p.24-32, jun. 2016

HECHAVARRIA, Diana M.; INGRAM, Amy. A Review of the Entrepreneurial Ecosystem and the Entrepreneurial Society in the United States: An Exploration with the Global Entrepreneurial Monitor Dataset. **Journal Of Business & Entrepreneurship**, [s.i.], v. 26, n. 1, p.1-35, 2014.

HWANG, Victor W.; HOROWITT, Greg. **The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley**. Los Altos Hills: Regenwald, 2012.

IANSITI, Marco; LEVIEN, Roy. Strategy as Ecology. **Harvard Business Review**, [s.i.], v. 82, n. 3, p.1-11, mar. 2004.

IFSC. **Histórico do IFSC**. Disponível em: <<http://www.ifsc.edu.br/historico>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

IKENAMI, Rodrigo Kazuo; GARNICA, Leonardo Augusto; RINGER, Naya Jayme. Ecosystemas de inovação: Abordagem analítica da perspectiva empresarial para formulação de estratégias de interação. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, [s.l.], v. 7, n. 1, p.162-174, 11 mar. 2016.

ISENBERG, Daniel J.. How to Start an Entrepreneurial Revolution. **Harvard Business Review**, Nova Iorque, v. 88, p.1-11, jun. 2010.

_____. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. **Babson Entrepreneurship Ecosystem Project**. Dublin, p. 1-13. maio 2011.

JACKSON, Deborah J.. What is an Innovation Ecosystem? **National Science Foundation**. Arlington, p. 1-13. jan. 2010.

JANSEN, Slinger; BRINKKEMPER, Sjaak; FINKELSTEIN, Anthony. Business Network Management as a Survival Strategy: A Tale of Two Software Ecosystems. **Proceedings Of The First International Workshop On Software Ecosystems 2009**. [s.i.], p. 34-48. 2009.

KANDIAH, Gajen; GOSSAIN, Sanjiv. Reinventing value: The new business ecosystem. **Strategy & Leadership**, [s.l.], v. 26, n. 5, p.28-33, maio 1998. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/eb054622>.

KING, Tayfun. **Brazil's bid for tech-powered economy**. 2009. Elaborado por BBC News. Disponível em: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/click_online/8284704.stm>. Acesso em: 02 out. 2009.

KON, Anita. Ecosystemas de inovação: A natureza da inovação em serviços. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, [s.l.], v. 7, n. 1, p.15-27, 11 mar. 2016.

KORTELAJINEN, Samuli; JÄRVI, Kati. Ecosystems: Systematic literature review and framework development. **Ispim Conference Proceedings**. Manchester, p. 1-11. ago. 2014.

LEITE, Julio Cesar Sampaio do Prado et al. A Scenario Construction Process. **Requirements Engineering**, [s.l.], v. 5, n. 1, p.38-61, jul. 2000. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/pl00010342>.

LEMOS, Paulo Antonio Borges. **As universidades de pesquisa e a gestão estratégica do empreendedorismo**: uma proposta de metodologia de análise de ecossistemas. 2011. 263 f. Tese (Doutorado) - Curso de Política Científica e Tecnológica, Unicamp, Campinas, 2011.

LIMA, Afonso Augusto Teixeira de Freitas de Carvalho Lima. **Meta-modelo de diagnóstico para pequenas empresas**. 2001. 205 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

LUNDEVALL, Bengt-Åke. Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation. In: DOSI, Giovanni; FREEMAN, Christopher; NELSON, Richard. **Technical Change and Economic Theory**. Londres: Pinter Publisher, 1988. p. 349-369.

MALMBERG, Anders; MASKELL, Peter. The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-Based Theory of Spatial Clustering. **Environment And Planning A**, [s.l.], v. 34, n. 3, p.429-449, mar. 2002. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1068/a3457>

MARTIN, James. **Information Engineering Book II: Planning and Analysis**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.

MOOGK, Dobrila Rancic. Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups. **Technology Innovation Management Review**, Ottawa, v. 2, n. 3, p.23-26, mar. 2012.

MOORE, James F.. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. **Harvard Business Review**, Boston, v. 71, n. 3, p.75-86, maio 1993.

_____. **The death of competition**: leadership and strategy in the age of business ecosystems. Nova Iorque: Harper Collins, 1996.

_____. Business Ecosystems and the View from the Firm. **The Antitrust Bulletin**, [s.l.], v. 51, n. 1, p.31-75, mar. 2006. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0003603x0605100103>.

MORAES, Rinaldo Ribeiro et al. Empreendedorismo Start Up e Investidores Angel: Uma análise mercadológica no setor tecnológico paraense. In: **ENANGRAD**, 24, 2013, Florianópolis. Anais. Florianópolis: Angrad, 2013. p. 1 - 16.

MOTOYAMA, Yasuyuki; WATKINS, Karren K. Examining the Connections within the Startup Ecosystem: A Case Study of St. Louis. **Kauffman Foundation Research Series On City, Metro, And Regional Entrepreneurship**, Kansas City, p.1-28, set. 2014.

NAMBISAN, Satish; SAWHNEY, Mohanbir. Orchestration Processes in Network-Centric Innovation: Evidence From the Field.. **Academy Of Management Perspectives**, [s.l.], v. 25, n. 3, p.40-57, 1 ago. 2011. The Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2011.63886529>.

NELSON, Richard R.. **National Innovation Systems: A Comparative Analysis**. [s.i.]: Oxford University Press, 1993.

NESTA. **Startup Support Programmes: What's the difference?**. Londres: Nesta, 2015.

NUNES, Luciana Neves. **Amostragem em bola de neve e respondent-driven sampling** : uma descrição dos métodos. 2013. 53 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Estatística, Departamento de Estatística, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

O'CONNOR, Gina Colarelli. Major Innovation as a Dynamic Capability: A Systems Approach. **Journal Of Product Innovation Management**, [s.l.], v. 25, n. 4, p.313-330, jul. 2008. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00304.x>.

OECD. **Measuring Entrepreneurship: A Collection of Indicators**. [s.i.]: OECD Statistics Directorate, 2009.

PADRÃO, Luis Carlos; ANDREASSI, Tales. O Desempenho de startups de base tecnológica: Um estudo comparativo em regiões

geográficas brasileiras. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v. 7, n. 2, p.66-79, ago. 2013.

PELTONIEMI, Mirva. Preliminary theoretical framework for the study of business ecosystems. **Emergence: Complexity And Organization**, [s.i.], v. 8, n. 1, p.1-9, mar. 2006.

PEÑA, Iñaki. Intellectual capital and business start-up success. **Journal Of Intellectual Capital**, [s.l.], v. 3, n. 2, p.180-198, jun. 2002. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930210424761>.

PISCIONE, Deborah Perry. **Secrets of Silicon Valley: What Everyone Else Can Learn from the Innovation Capital of the World**. [s.i.]: Macmillan, 2013.

RABELO, Ricardo J.; BERNUS, Peter. A Holistic Model of Building Innovation Ecosystems. **Ifac-papersonline**, [s.l.], v. 48, n. 3, p.2250-2257, 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.06.423>.

RIES, Eric. **A Startup Enxuta: The Lean Startup**. São Paulo: Leya, 2012.

ROCKART, J. F. Chief Executives Define Their Own Data Needs. **Harvard Business Review**, p. 81-92, 1979.

ROCKART, F. J.; BULLEN, C.A Primer on Critical Success Factors. **Center for Information Systems Research**, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1981.

RONG, Ke; SHI, Yongjiang; YU, Jiang. Nurturing business ecosystems to deal with industry uncertainties. **Industrial Management & Data Systems**, [s.l.], v. 113, n. 3, p.385-402, 15 mar. 2013. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/02635571311312677>.

SAITO, Catarina Erika. **Fatores Críticos de Sucesso no Gerenciamento de Projetos Colaborativos Universidade-Empresa de Pesquisa e Desenvolvimento: Perspectiva dos Gerentes das Indústrias Catarinenses**. 2016. 161 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SAITO, C. E., LEZANA, A. G. R. Panorama sobre fatores críticos de sucesso de projetos: uma revisão sistemática dos últimos cinco anos (2010-2014) de contribuições científicas sobre o tema. In: **Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense – SICT-Sul**, 4., 2015, Santa Rosa do Sul, Anais [eletrônico], 2015.

SCOTT, Mel; BRUCE, Richard. **Five stages of growth in small business**. **Long Range Planning**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.45-52, jun. 1987. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0024-6301\(87\)90071-9](http://dx.doi.org/10.1016/0024-6301(87)90071-9).

SCHUMPETER, Joseph. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1911.

SEBRAE. **Florianópolis em Números**. Florianópolis: Sebrae, 2017.

SENA, Priscila Machado Borges; BLATTMANN, Ursula. A Informação no Ecosistema das Startups de Florianópolis/SC. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 17, 2016, Salvador. **Anais**. Salvador: PPGCI/UFBA, 2016. p. 5002 - 5008. Disponível em: <[file:///C:/Users/07496566977/Downloads/Anais - ENANCIB2016 - versão maio 29.05.2017.pdf](file:///C:/Users/07496566977/Downloads/Anais%20-%20ENANCIB2016%20-%20vers%C3%A3o%20maio%2029.05.2017.pdf)>. Acesso em: 07 maio 2018.

SENIOR, Dan; SINGER, Saul. **Start-Up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle**. Boston: Twelve, 2011.

SILVA, Francisco Aguiar de Melo e. **Fatores que contribuem para o insucesso das Startups**: O reverso da “medalha”. 2013. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Gestão, Universidade de Minho, Minho, 2013.

SILVEIRA, Henrique Flávio Rodrigues da. Motivações e fatores críticos de sucesso para o planejamento de sistemas interorganizacionais na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 2, p.107-124, ago. 2003.

SINGULARITY, University. **An Overview for the Kansas City Chamber of Commerce**. Kansas: Singularity University, 2012. Color. Disponível em: <<https://www.kcchamber.com/KCChamber/media/Media/PDFs/2014Le>>

adershipExchange/SingularityUniverstiy-ExponentialLearning.pdf>.
Acesso em: 12 dez. 2017.

STAM, Erik. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, [s.l.], v. 23, n. 9, p.1759-1769, 8 jul. 2015. **Informa UK Limited**.
<http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>.

STANGLER, Dane; BELL-MASTERSON, Jordan. Measuring an Entrepreneurial Ecosystem. **Kauffman Foundation Research Series On City, Metro, And Regional Entrepreneurship**, Kansas City, p.1-12, mar. 2015.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; HOLTHAUSEN, Fabio Zobot; MORÉ, Rafael Pereira Ocampo. As Leis Municipais da Inovação: Um Estudo de Santa Catarina. In: CONFERÊNCIA ANPROTEC DE EMPREENDEDORISMO E AMBIENTES DE INOVAÇÃO, 25., 2015, Cuiabá. **Anais...** . Cuiabá: Anprotec, 2015. p. 1 - 18.

TORRES, Nágila Natália de Jesus; SOUZA, Cleidson R. B. de. Uma Revisão da Literatura sobre Ecossistemas de Startups de Tecnologia. **XII Brazilian Symposium On Information Systems**. Florianópolis, p. 385-392. maio 2016.

VOGEL, Peter. The Employment Outlook for Youth: Building Entrepreneurship Ecosystems as a Way Forward. In: G20 YOUTH FORUM, 1., 2013, Lausanne. **Conference Proceedings**. St. Petersburg: [s.i.], 2013. p. 443 - 449.

WEZEL, Karine; LINDER, Larissa. **Santa Catarina tem a maior proporção de startups do país**. 2017. Elaborado por DC. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2017/11/santa-catarina-tem-a-maior-proporcao-de-startups-do-pais-9978437.html>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

XU, Stephen Xingang; MCNAUGHTON, Rod B. High-technology cluster evolution: a network analysis of Canada's Technology Triangle. **International Journal Of Entrepreneurship And Innovation Management**, [s.l.], v. 6, n. 6, p.591-608, jan. 2006.

YONG, Yee Cheong; MUSTAFFA, Nur Emma. Analysis of factors critical to construction project success in Malaysia. **Engineering, Construction And Architectural Management**, [s.l.], v. 19, n. 5, p.543-556, 31 ago. 2012. Emerald.
<http://dx.doi.org/10.1108/09699981211259612>.

APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DOS ELEMENTOS DO MODELO DE ECOSISTEMA DE STARTUPS

Elemento do Modelo	Descrição	Referencia
1. Startup	Ideia da startup Estratégias adotadas (de início, de marketing e de saída) Características da equipe Capacitação/experiência da equipe Relação com os clientes Desenvolvimento do produto Soluções/produtos desenvolvidos Localização da startup Presença de talentos Saída das startups Crescimento das startups Startups com crescimento exponencial Número de startups/densidade do setor de startups Startups experientes Valor das startups Presença de escritórios casuais, ambiente de História de sucesso/Sucessos visíveis Metodologias adotadas	(COMETTO; PIOL, 2013); (CHOREV; ANDERSON, 2006); (CUKIER, 2017); (FELD, 2012); (GENOM, 2017); (HWANG; HOROWITT, 2012); (TORRES; SOUZA, 2016)
2. Educação	Presença de universidades Educação para empreendedorismo Impacto da educação na qualidade de vida Educação que fornece conhecimento necessários para as startups Empreendedorismo nas universidades Conceito da universidade Formação de pessoas capacitadas Treinamentos	(BÖHMER, 2015); (COMETTO; PIOL, 2013); (CUKIER, 2017); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013); (TORRES; SOUZA, 2016)
3. Pesquisa	Parceria entre universidades e startups (e outras instituições como aceleradoras, incubadoras, parques tecnológicos e indústrias) Instituições de ensino e pesquisa como geradoras de informações e dados do ecossistema Processo de transferência tecnológica entre universidades/centros de pesquisa e a sociedade Tecnologias desenvolvidas por pesquisas Conhecimento gerado por organizações públicas de pesquisa Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) Presença de universidades Conceito da universidade	(BÖHMER, 2015); (COMETTO; PIOL, 2013); (CUKIER, 2017); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013)

<p>4. Estrutura de Capital</p>	<p>Capital de Risco (<i>Venture Capital</i>) Apoio financeiro da família Órgãos financiadores Empreendedores que obtiveram sucesso e utilizam seus ganhos para investir em novas startups Acesso a capital Proximidade com centros financeiros mundiais Investidores anjo Capital próprio Mercado de capitais Micro-créditos Apoio financeiro de amigos Capital privado (<i>Private Equity</i>) Investimento semente</p>	<p>(BÖMER, 2015); (CHOREV; ANDERSON, 2006); (COMETTO; PIOL, 2013), (CUKIER, 2017); (FELD, 2012); (FOSTER et al., 2013); (GENOME, 2017); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013); (STAM, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)</p>
<p>5. Capital Humano</p>	<p>Diversificação cultural Empreendedores talentosos Características pessoais, tais como: paixão, autenticidade, motivação, apreço por correr riscos, confiabilidade, resiliência, comprometimento, dedicação e colaboração. Presença de acadêmicos Diversidade de talentos Presença de imigrantes (especialmente cientistas e mão de obra altamente qualificada) Gestores com habilidades técnicas e de negócio Mão de obra especializada (profissionalmente, academicamente...) Talentos técnicos e gerenciais Múltiplas especializações em diversos setores Mobilidade da mão de obra Experiência da mão de obra Disponibilidade e acesso a um grande número de pessoas talentosas/habilidosas Custo da mão de obra Qualidade da mão de obra Diversificação de especialização Diversificação de nacionalidade</p>	<p>(CHOREV; ANDERSON, 2006); (FELD, 2012); (FOSTER et al., 2013); (GENOME, 2017); (HWANG; HOROWITT, 2012); (ISENBERG, 2011); (PISCIONE, 2013); (SENOR; SINGER, 2011); (STAM, 2015); (STANGLER; BELL-MASTERSON, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)</p>
<p>6. Características da Cidade</p>	<p>Presença de pessoas de várias partes do mundo Tamanho da cidade Ambiente/atmosfera geral da cidade Infraestrutura: Telecomunicação, Transporte e Logística, Energia, internet Infraestrutura: água, eletricidade, internet, transporte e logística e telecomunicações Fluxo populacional Corrupção e crime Qualidade de vida e bem-estar História da cidade Tecnologias Densidade do setor</p>	<p>(FOSTER et al., 2013); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013); (SENOR; SINGER, 2011); (STAM, 2015); (STANGLER; BELL-MASTERSON, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)</p>

<p>7. Conectividade e Network</p>	<p>Cultura de <i>network</i> e troca de ideias</p> <p>Transferencia de conhecimento - entre empresas, dentro das empresas</p> <p>Troca de tecnologia entre empresas</p> <p>Aprendizado coletivo</p> <p>Ligação entre universidade e indústria</p> <p>Cooperação tecnológica entre empresas</p> <p>Difusão tecnológica</p> <p>Alianças estratégicas</p> <p>Rede de contatos do empreendedor</p> <p>Conexão e troca entre empreendedores novos e experientes</p> <p>Comunidade de startups, empreendedores e investidores, conselheiros, mentores e apoiadores</p> <p>Rede de contato transversal aos setores, demografia, e cultura</p> <p>Atração de recursos - startups, empreendedores, talentos</p> <p>Conectividade global</p> <p><i>Network</i> entre empreendedores</p> <p>Parceria com outras instituições fomentadoras</p> <p>Comunidade com acesso ao mundo dos negócios</p> <p>Presença e troca entre empresas novas e maduras</p> <p>Conceito e atratividade do ecossistema</p>	<p>(CHOREV; ANDERSON, 2006); (COMETTO; PIOL, 2013); (FELD, 2012); (GENOME, 2017); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013); (STAM, 2015); (STANGLER; BELL-MASTERSON, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016); (XU; MCNAUGHTON, 2006)</p>
<p>8. Empresas Consolidadas</p>	<p>Empresas de tecnologia</p> <p>Influência das empresas consolidadas</p> <p>Inovações provindas das empresas</p> <p>Empresas como produtoras de conhecimentos para o ecossistema</p> <p>Cooperação entre empresas e startups</p> <p>Interesse das empresas em se instalar no ecossistema</p> <p>Presença e interação de empresas com diferentes níveis de experiência</p> <p>Empresas multinacionais</p>	<p>(BÖHMER, 2015); (CUKIER; KON; KRUEGER, 2015); (FELD, 2012); (GENOME, 2017); (ISENBERG, 2011); (STAM, 2015)</p>

9. Estrutura Legal e Tributária	Burocracia Carga tributária Processos de transferência tecnológica (entre universidade e indústria, por exemplo) Cargas administrativas para entrada Cargas administrativas para administração Legislação de falência Regulamentação de saúde e meio ambiente Regulamentação do produto Regulamentação de mercado e trabalho Seguridade social e de saúde Impostos Sistema de patentes e propriedade intelectual Taxas e incentivos para abertura de negócios Legislação e política para negócios Propriedade intelectual Registro de marca/produto Tributação Incentivos fiscais	(CUKIER, 2017); (FELD, 2012); (FOSTER et al., 2013); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (STAM, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)
10. Estrutura Política	Situação geopolítica Serviço militar associado ao treinamento técnico/geração de tecnologias Incentivo ao emprego de imigrantes (especialmente cientistas e mão de obra altamente qualificada) Situação política Política favorável às empresas Corrupção e crime Restrições políticas e conflitos Suporte do governo às startups Políticas de incentivo às startups Desenvolvimento econômico Veículos de investimento Geradoras de conhecimento Políticas de incentivo à imigração	(CHOREV; ANDERSON, 2006); (CUKIER, 2017); (FELD, 2012); (ISENBERG, 2011); (PISCIONE, 2013); (SENR; SINGER, 2011); (STAM, 2015); (STANGLER; BELL-MASTERSON, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)
11. Estrutura Econômica	Situação econômica Economia global Economia local Disponibilidade de recursos financeiros Nível de desemprego Densidade do setor	(CHOREV; ANDERSON, 2006); (STANGLER; BELL-MASTERSON, 2015)

12. Estrutura de Suporte	Recursos tecnológicos Recursos para prototipagem Suporte legal Serviço contábil Serviço de advocacia Serviços intermediários Rede de fornecedores Instituições de suporte/serviços intermediários Serviço de seguro	(BÖHMER, 2015); (FELD, 2012); (ISENBERG, 2011); (STAM, 2015)
13. Estruturas de Fomento	Parques tecnológicos Incubadoras Aceleradoras Mentorias Conselheiros Eventos de fomento ao empreendedorismo Organizações não governamentais que tem por objetivo o suporte a comunidade empreendedora/tecnológica Rede de empreendedores Estruturas de assistência às startups Mídias especializadas no ecossistema	(BÖHMER, 2015); (COMETTO; PIOL, 2013); (CUKIER, 2017); (FELD, 2012); (FOSTER et al., 2013); (ISENBERG, 2011); (STAM, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)
14. Mercado	Características do mercado Condições de mercado Leis anti-truste Competição Acesso ao mercado estrangeiro Nível de envolvimento público Adotantes iniciais Consumidores referência Canais de distribuição Empresas multinacionais Acesso a mercados (local e internacional) Demanda Alcance do mercado	(COMETTO; PIOL, 2013); (CUKIER, 2017); (FOSTER et al., 2013); (GENOME, 2017); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (STAM, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)

<p>15. Empreendedor</p>	<p>Mentalidade/características do empreendedor (paixão por querer fazer a diferença na humanidade, tolerância do risco e falha e disposição de compartilhar conhecimentos)</p> <p>Capacidade do empreendedor</p> <p>Estilo gerencial</p> <p>Estratégia empreendedora</p> <p>Talento gerencial</p> <p>Experiência do empreendedor</p> <p>Confiança e otimismo do empreendedor</p> <p>Capacitação do empreendedor</p> <p>Perfil do empreendedor</p> <p>Visibilidade/reputação do empreendedor</p> <p>Empreendedores dispostos a compartilhar conhecimentos</p> <p>Relacionamento do empreendedor com empreendedores de outros lugares</p> <p>Ambição do empreendedor/fundador</p> <p>Empreendedores fortes com visibilidade</p> <p>Empreendedores comprometidos com a região</p> <p>Empreendedores em série</p> <p>Empreendedores com treinamento</p> <p>Influência da família e cultural na formação empreendedora</p>	<p>(CHOREV; ANDERSON, 2006); (ANDERSON, 2006); (CUKIER, 2017); (FELD, 2012); (FOSTER et al., 2013); (GENOME, 2017); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013); (STAM, 2015); (TORRES; SOUZA, 2016)</p>
<p>16. Cultura</p>	<p>Valores para o empreendedorismo provindos da família</p> <p>Cultura determinada pela cidade, raça, religião</p> <p>Valores culturais para o empreendedorismo</p> <p>Mentalidade de bem-estar, qualidade de vida</p> <p>Presença de escritórios casuais, ambiente de trabalho saudável, desvalorização dos modelos hierárquicos de comunicação</p> <p>Aceitação do risco e da falha</p> <p>Aceitação de todas as ideias</p> <p>Confiança entre as diversas camadas sociais</p> <p>Cultura de colaboração, experimentação, tolerância a falhas e aceitação de riscos</p> <p>Senso de comunidade, generosidade e <i>networking</i></p> <p>Cultura da dúvida e argumentação que a liderança pode ser questionada</p> <p>Assertividade, pensamento crítico e independente, ambição e visão</p> <p>Cultura do empreendedorismo</p> <p>História de sucesso/Sucessos visíveis</p> <p>Status social do empreendedor</p> <p>Preferência por ter o próprio negócio</p> <p>Imagem positiva do empreendedorismo</p> <p>Valorização da inovação</p> <p>Cultura de <i>networking</i> e troca de ideias</p> <p>Senso de comunidade e generosidade</p> <p>Heterogeneidade cultural</p> <p>Cultura de colaborar com o ecossistema</p> <p>Cultura de dividir as experiências</p>	<p>(COMETTO; PIOL, 2013); (CUKIER, 2017); (FOSTER et al., 2013); (GENOME, 2017); (HWANG; HOROWITT, 2012); (ISENBERG, 2011); (OECD, 2009); (PISCIONE, 2013); (SENGER; SINGER, 2011); (STAM, 2015)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

APÊNDICE B – DESCRIÇÃO DOS ATORES DO MODELO DE ECOSISTEMA DE STARTUPS

Atores	Representantes	Referências
1. Startups	Startups	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (BÖHMER, 2015)*, (TORRES; SOUZA, 2016), (STARTUP GENOME, 2017)
2. Empresas Estabelecidas	Empresas vencedoras	(HAINES, 2016)
	Empresas estabelecidas	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (SINGULARITY, 2014), (BÖHMER, 2015)*, (TORRES; SOUZA, 2016)
3. Instituições Financiadoras	Venture Capital	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (SINGULARITY, 2014), (BÖHMER, 2015)*, (TORRES; SOUZA, 2016), (STARTUP GENOME, 2017)
	Investidores anjo	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (TORRES; SOUZA, 2016)
	Investidores	(MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (FRENKEL; MAITAL, 2014)**, (STARTUP GENOME, 2017)
	Fundo de apoio a pesquisa	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Empresas criadoras de programas de financiamento (Venture Capital)	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Agencia de investimento	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Mercado financeiro	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Bancos	(TORRES; SOUZA, 2016)
	Grupos de investimento	(FONSECA; SANTOS, 2016)
4. Instituições de Ensino	Universidades	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (FRENKEL; MAITAL, 2014)**, (SINGULARITY, 2014), (BÖHMER, 2015)*, (TORRES; SOUZA, 2016)
	Estudantes	(MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (BÖHMER, 2015)*
	Fundação/coordenação de estudo/educação	(FONSECA; SANTOS, 2016)

5. Entidades de Fomento	Aceleradoras	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017),(SINGULARITY, 2014), (BÖHMER, 2015)*
	Incubadoras	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017),(TORRES; SOUZA, 2016)
	Instituição de fomento	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Grupos/associações de empreendedorismo/empresas/startups	(FONSECA; SANTOS, 2016), (BÖHMER, 2015)*, (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017)
	Empresas publicas/privadas fomentadoras	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Mentores e conselheiros	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (BÖHMER, 2015)*
	Parque tecnológico	(FONSECA; SANTOS, 2016),(TORRES; SOUZA, 2016)
	Plataformas de fomento	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Associações acadêmicas	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Grupos sociais de empreendedorismo	(FONSECA; SANTOS, 2016)
6. Mão de obra	Família do empreendedor	(FONSECA; SANTOS, 2016), (TORRES; SOUZA, 2016)
	Mão de obra (geral)	(MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017),(FRENKEL; MAITAL, 2014)**
7. Instituições de Pesquisa	Mão de obra especializada	(FONSECA; SANTOS, 2016)
	Pesquisadores	(MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017), (FRENKEL; MAITAL, 2014)**
	Laboratórios de pesquisa	(FONSECA; SANTOS, 2016), (MOTOYAMA; KNOWLTON, 2017)
	Fundação de pesquisa	(FONSECA; SANTOS, 2016)

8. Instituições de Suporte	Empresas de prototipagem	(SINGULARITY, 2014), (BÖHMER, 2015)*
	Contabilidade	(HAINES, 2016)
	Advogados	(HAINES, 2016)
	Consultores	(HAINES, 2016)
	Coworking	(TORRES; SOUZA, 2016)
	Recursos tecnológicos	(SINGULARITY, 2014), (BÖHMER, 2015)*
9. Órgãos Governamentais	Governo local	(FRENKEL; MAITAL, 2014)**, (HAINES, 2016)
	Governo estadual	(FRENKEL; MAITAL, 2014)**, (HAINES, 2016)
	Governo federal	(FRENKEL; MAITAL, 2014)**, (HAINES, 2016)

Fonte: Elaborado pela autora

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ENVIADO ÀS STARTUPS DE FLORIANÓPOLIS

Título:

Qual a sua visão sobre o Ecossistema de Startups de Florianópolis?

Descrição:

Você sabe de que se trata um ecossistema de startups?

Um ecossistema é compreendido como o agrupamento de diversos atores que apresentam alto grau de interdependência e co-evolução. Neste ambiente surge uma dinâmica de coopetição, onde os atores deste ecossistema buscam a colaboração mútua para que haja um crescimento e fortalecimento de todos.

No caso do ecossistema de startups, os atores que o compõem e que interagem colaborando para o crescimento das startups são: empresas maduras, instituições financiadoras (investidores anjo, venture capital, banco de desenvolvimento, bancos e etc.), instituições de ensino e pesquisa (universidades, fundações de educação e etc.), aceleradoras, incubadoras, instituições de fomento (SEBRAE), parques tecnológicos, coworkings, trabalhadores (de forma geral), instituições de suporte (prestadores de serviços de contabilidade, advocacia, consultoria e recursos tecnológicos) e órgãos governamentais.

A presente pesquisa refere-se especificamente ao Ecossistema de Startups de Florianópolis, sendo assim, serão considerados todos os atores que ATUAM e estão INSTALADOS em Florianópolis.

Queremos compreender a sua visão, da sua startup sobre o ecossistema de startups, de forma geral e também como você vê o ecossistema de Florianópolis! Não há respostas certas ou erradas, a intenção é fazer um diagnóstico desse ecossistema e compreender como podemos potencializá-lo para beneficiar as startups que o compõem.

Posso contar com a sua ajuda?

Importante! Os dados fornecidos pelas startups para esta pesquisa não serão divulgados sem a prévia autorização pela própria startup.

->>> Estrutura do questionário:

O questionário é dividido em 20 partes. Sendo que as seções 2-19 são referentes aos elementos que compõem um ecossistema de startups e a seção 20 referente aos atores de um ecossistema.

1. Características da Startup
2. Startups
3. Educação
4. Pesquisa
5. Estrutura de Capital - Parte 1
6. Estrutura de Capital - Parte 2
7. Capital Humano
8. Características da Cidade (sociais, culturais, estruturais e econômicas)
9. Conectividade e Network
10. Empresas Consolidadas
11. Estrutura Legal e Tributária
12. Estrutura Política
13. As startups consideraram que a Pesquisa ômica
14. Estrutura de Suporte
15. Estrutura de Fomento
16. Mercado
17. Empreendedor
18. Cultura
19. Atores do Ecossistema

*** Resposta obrigatória**

Perguntas:

1. Endereço de e-mail*

(Pergunta aberta)

2. Data da coleta *

(Pergunta aberta)

3. Nome do entrevistado *

(Pergunta aberta)

Características da Empresa

4. Razão Social / Nome da Startup *

(Pergunta aberta)

5. Você se considera uma startup? *

Sim

Não

6. CNPJ (Esta resposta não é obrigatória)

(Pergunta aberta)

7. Endereço *

(Pergunta aberta)

8. Cidade(s) (Caso a sua startup tenha sede em mais de uma cidade, escreva todas as localidades) *

(Pergunta aberta)

9. Cargo do entrevistado *

(Pergunta aberta)

10. Telefone do entrevistado (Esta resposta não é obrigatória)

(Pergunta aberta)

11. Breve descrição do produto (bem ou serviço) mais importante da sua startup *

(Pergunta aberta)

12. Número de pessoas com dedicação integral na empresa em 12/2017, incluindo o(s) sócio(s) *

(Pergunta aberta)

13. Número de pessoas com dedicação parcial na empresa em 12/2017, incluindo o(s) sócio(s) *

(Pergunta aberta)

14. Faturamento da empresa em 2017 (Esta resposta não é obrigatória e não será divulgada na pesquisa)

(Pergunta aberta)

15. Data da abertura da empresa (Aproximado): *

(Pergunta aberta)

16. Qual o principal mercado da empresa? *

Local

Estadual

Regional

Nacional

Mercosul

Estados Unidos

Europa

Ásia

Outros países

Outro:

Startups

São o centro de toda a estrutura, deste elemento fazem parte os diversos fatores importantes para o sucesso de uma startup, que são encontrados dentro e fora da sua estrutura e são, de maneira geral, impactados diretamente pelas startup em si.

Os fatores considerados aqui são: ideia da startup, estratégias adotadas (para iniciar o negócio, desenvolver e vender o produto e etc.), relacionamento com o mercado, característica e composição da equipe da startup, localização da startup, saídas da startup, produto da startup, crescimento da startup, experiência das startups e valor das startups.

17. Como avalia a qualidade das startups do ecossistema de Florianópolis (considere a sua estratégia, produto/serviço oferecido, grau de sucesso, saídas e etc.) *

	1	2	3	4	5	
Muito Baixa						Muito Alta

18. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito das startups do ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Educação

A educação participa do ecossistema como um grande fornecedor de mão de obra capacitada, educação e formação de empreendedores.

Os principais agentes deste grupo são: Universidades, Faculdades, Fundações de Ensino, Instituições de Ensino Técnico, Pós-Graduação e outras instituições de ensino profissionalizante, além de seus estudantes e professores.

19. Numa análise global, qual o grau de importância da educação para um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

20. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da educação para a consolidação da realidade atual observada? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

21. Na sua opinião, quais instituições de ensino tem maior impacto no ecossistema de startups de Florianópolis?

(Pergunta aberta)

22. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito das condições do ensino no ecossistema de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Pesquisa

A pesquisa impacta o ecossistema por meio do desenvolvimento de tecnologias e da produção de conhecimentos. Ela também é responsável pela geração de informações e dados sobre o próprio ecossistema.

As pesquisas costumam ser desenvolvidas por universidades, além de instituições de pesquisa privadas e órgãos públicos.

23. Numa análise global, qual o grau de importância da pesquisa para um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

24. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da pesquisa para a consolidação da realidade atual observada? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

25. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito das condições da pesquisa no ecossistema de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Estrutura de Capital - Parte 1

Como Estrutura de Capital compreende-se todas as fontes de capital que uma startup pode dispor: fundos próprios e de terceiros, empréstimos bancários, investimentos de instituições estatais e privadas, organizações internacionais, investimento anjo e etc.

26. Numa análise global, como avalia a importância da estrutura de capital para um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

27. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de

importância da estrutura de capital para a consolidação da realidade atual observada? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

28. Considerando o ecossistema de startups de Florianópolis, como avalia a disponibilidade e qualidade das ofertas de investimentos? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Qualidade das ofertas de investimentos					
Disponibilidade das ofertas de investimento					

29. Numa análise global, como classifica as seguintes fontes de capital de acordo com a sua importância para um ecossistema de startups?

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Fundos próprios (inclusive empréstimos)					
Empresas estatais (ex: Petrobrás, Eletrobrás, etc.)					
Empresas privadas, instituições de pesquisa, centros tecnológicos e universidades privadas					
Instituições financeiras estatais (FINEP, BNDES, BB, BND, BASA)					
Outros organismos de administração pública (administração					

direta, FAP'S, instituições de pesquisa, centros tecnológicos, universidades e empresas como EMBRAPA, etc.)					
Empresas, governos, universidades e organismos internacionais]					
Outro					

30. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância das seguintes fontes de capital para a consolidação da realidade atual observada?

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Fundos próprios (inclusive empréstimos)					
Empresas estatais (ex: Petrobrás, Eletrobrás, etc.)					
Empresas privadas, instituições de pesquisa, centros tecnológicos e universidades privadas					
Instituições financeiras estatais (FINEP, BNDES, BB, BND, BASA)					
Outros organismos de administração pública (administração direta, FAP'S, instituições de pesquisa, centros tecnológicos, universidades e					

empresas como EMBRAPA, etc.)					
Empresas, governos, universidades e organismos internacionais]					
Outro					

Estrutura de Capital - Parte 2

Como Estrutura de Capital compreende-se todas as fontes de capital que uma startup pode dispor: fundos próprios e de terceiros, empréstimos bancários, investimentos de instituições estatais e privadas, organizações internacionais, investimento anjo e etc.

31. Numa análise global, classifique as instituições financiadoras considerando a sua importância para o desenvolvimento de um ecossistema de startups. *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Venture Capital					
Investidor Anjo					
Empresa Privada					
Grupos de Investimento					
Centros Tecnológicos					
Centros de Pesquisa					
Instituição Governamental					
Outro					

32. Caso tenha marcado "Outro" na questão acima, quais outras instituições financiadoras você considera importantes para o desenvolvimento de um ecossistema de startups?

(Pergunta aberta)

33. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de

importância das seguintes instituições financiadoras para a consolidação da realidade atual observada? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Venture Capital					
Investidor Anjo					
Empresa Privada					
Grupos de Investimento					
Centros Tecnológicos					
Centros de Pesquisa					
Instituição Governamental					
Outro					

34. A sua startup já recebeu algum tipo de financiamento? De qual(is) instituição(ões)? *

Venture Capital
 Investidor Anjo
 Empresa Privada
 Grupos de Investimento
 Centros Tecnológicos
 Centros de Pesquisa
 Instituição Governamental
 Outro:

35. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da estrutura capital em Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Capital Humano

Capital humano diz respeito ao impacto das pessoas e de suas interações dentro do ecossistema. São considerados aspectos como: Diversificação cultural, presença de talentos técnicos e gerenciais, formação acadêmica, características psicológicas, nível de experiência, mobilidade da mão de obra, disponibilidade e custo da mão de obra.

36. Numa análise global, qual o grau de importância da oferta de mão de obra qualificada para o desenvolvimento dos ecossistemas de startups? *

	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Qualidade de mão de obra					
Disponibilidade de mão de obra					
Custo de mão de obra					

37. Considerando o ecossistema de Florianópolis, como avalia a oferta de mão de obra quando à: *

	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Qualidade de mão de obra					
Disponibilidade de mão de obra					
Custo de mão de obra					

38. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da mão de obra disponível no ecossistema de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Características da Cidade (sociais, culturais, estruturais e econômicas)

As características da cidade são os aspectos sociais, culturais e de infraestrutura que podem impactar no ecossistema de startups, tais como: tamanho da cidade, qualidade de vida, infraestrutura básica (água e eletricidade), infraestrutura de transporte, logística e comunicação, corrupção e crime e etc.

39. Numa análise global, como avalia a importância das seguintes características de uma cidade para o desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Infraestrutura de telecomunicação da cidade					
Infraestrutura de energia da cidade					
Infraestrutura de saneamento da cidade					
Infraestrutura de saneamento da cidade					
Cultura empreendedora/Motivação ao empreendedorismo					
Atratividade para novos empreendedores/negócios/mão de obra					
Mercado consumidor da cidade					
Heterogeneidade cultural					
Qualidade de vida da cidade					
Meio Ambiente					
Cultura de startups/inação					
Presença de estrutura para startups (parques tecnológicos, coworkings, incubadoras e etc.)					

40. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância das seguintes características da cidade para a consolidação da realidade atual observada? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Infraestrutura de telecomunicação da cidade					
Infraestrutura de energia da cidade					
Infraestrutura de saneamento da cidade					
Infraestrutura de saneamento da cidade					
Cultura empreendedora/Motivação ao empreendedorismo					
Atratividade para novos empreendedores/negócios/mão de obra					
Mercado consumidor da cidade					
Heterogeneidade cultural					
Qualidade de vida da cidade					
Meio Ambiente					
Cultura de startups/inovação					
Presença de estrutura para startups (parques tecnológicos, coworkings, incubadoras e etc.)					

41. Existem características da cidade que considera importante para o desenvolvimento do ecossistema de startups? Quais seriam eles? Estas características são encontradas em Florianópolis?

(Pergunta aberta)

42. Há características (culturais, sociais e estruturais) positivas ou negativas que gostaria de destacar da cidade de Florianópolis? Quais?

(Pergunta aberta)

Conectividade e Network

A conectividade do ecossistema determina o nível de troca de informações e experiências dentro e fora do ecossistema. Dentro do ecossistema considera-se a interação entre os diversos atores e entre as pessoas que fazem parte dele. A conectividade fora do ecossistema faz-se através da comunicação entre os atores e estruturas do ecossistema com atores e estruturas de outros ecossistemas e com a sociedade. Destaca-se a importância da conectividade global, que refere-se ao nível de interação dos ecossistema dos agentes globais de startups.

- 43. Numa análise global, como avalia o grau de importância da interação entre atores, dentro de um mesmo ecossistema, para o desenvolvimento do ecossistema de startups? ***

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 44. Considerando o ecossistema de startups de Florianópolis, como avalia o grau de importância da interação entre atores, dentro deste ecossistema, para a consolidação da realidade atual observada? ***

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 45. Numa análise global, como avalia o grau de importância da interação entre atores de ecossistemas distintos, para o desenvolvimento do ecossistema de startups? ***

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 46. Considerando o ecossistema de startups de Florianópolis, como avalia o grau de importância da interação entre atores de ecossistemas distintos, para a consolidação da realidade atual observada? ***

47.

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 48. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da conectividade/alcance/networking do ecossistema de startups de Florianópolis? Quais?**

(Pergunta aberta)

Empresas Consolidadas

Como empresas consolidadas, compreende-se todas as empresas maduras estabelecidas em Florianópolis que interagem e colaboram para o ecossistema de Florianópolis.

- 49. Numa análise global, como avalia a importância das empresas consolidadas para o desenvolvimento do ecossistema de startups? ***

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 50. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da atuação das empresas maduras para a consolidação da realidade atual observada? ***

51.

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 52. Na sua opinião, quais empresas (constituídas/maduras) possuem maior envolvimento/impacto no desenvolvimento do ecossistema de startups de Florianópolis?**

(Pergunta aberta)

- 53. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito das empresas do ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?**

(Pergunta aberta)

Estrutura Legal e Tributária

A Estrutura Legal e Tributária é determinada pela estrutura de leis, impostos e burocracias, tais como: legislação para abertura de negócios, processos burocráticos, incentivos fiscais às empresas, carga tributária, legislação de falência, sistema de patentes e registro de marcas, tributação e etc.

54. Numa análise global, como avalia o grau de importância da estrutura legal e tributária para o desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

55. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da estrutura legal e tributária para a consolidação da realidade atual observada? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

56. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da estrutura legal e tributária para o ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Estrutura Política

A estrutura política diz respeito à situação política local e nacional do ecossistema, que interfere no desenvolvimento do mesmo, como por exemplo: status geopolítico, políticas favoráveis às empresas/empreendedor, geração de conhecimentos/dados/informações por órgãos públicos, suporte do governo às startups, políticas de incentivo às startups, veículos de investimento e incentivo a imigração.

57. Numa análise global, como avalia a importância da Estrutura Política para o desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 58. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da Estrutura Política para a consolidação da realidade atual observada? ***

	1	2	3	4	5	
Muito Baixa						Muito Alta

- 59. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da Estrutura Política para o ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?**
(Pergunta aberta)

Estrutura Econômica

A estrutura econômica é composta pelos seguintes elementos: Situação econômica (nacional e local), economia global, economia local, disponibilidade de recursos financeiros e nível de desemprego.

- 60. Numa análise global, como avalia a importância da Estrutura Econômica para o desenvolvimento de um ecossistema de startups? ***

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 61. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da Estrutura Econômica para a consolidação da realidade atual observada? ***

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

- 62. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da Estrutura Econômica para o ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?**

Estrutura de Suporte

Formado por recursos e atores que fornecem serviços e insumos necessários para o desenvolvimento das atividades das startups, tais como: Recursos tecnológicos, recursos para prototipagem, suporte legal, suporte jurídico, suporte contábil, rede de fornecedores e outros serviços intermediários.

63. Numa análise global, como avalia a importância da Estrutura de Suporte no desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

64. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da Estrutura de Suporte para a consolidação da realidade atual observada?

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

65. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito da Estrutura de Suporte do ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Estrutura de Fomento

Formada por instituições que nascem com o objetivo de fornecer recursos e dar suporte às startups, são elas: Parques tecnológicos, Incubadoras, Aceleradoras, Mentores e conselheiros, Organizações não governamentais que tem por objetivo o suporte a comunidade empreendedora/tecnológica.

Nesta estrutura também estão incluídas as iniciativas que tem como objetivo fortalecer o ecossistema, através da troca de experiências e aproximação dos atores deste ecossistema, tais como eventos e conferências para startups e empreendedores, além de iniciativas

relacionadas à divulgação do ecossistema, como a presença de mídias especializadas.

66. Numa análise global, como avalia a importância das entidades de fomento no desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Incubadoras					
Aceleradoras					
Mentores/conselheiros					
Parques tecnológicos					
Instituições de fomento (SEBRAE e etc.)					
Organizações de fomento ao empreendedorismo					

67. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância das entidades de fomento para a consolidação da realidade atual observada? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Incubadoras					
Aceleradoras					
Mentores/conselheiros					
Parques tecnológicos					
Instituições de fomento (SEBRAE e etc.)					
Organizações de fomento ao empreendedorismo					

68. Numa análise global, como avalia a importância dos seguintes elementos no desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Mídia e divulgação do ecossistema					
Eventos sobre empreendedorismo, startups, tecnologia e etc.					

69. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância dos seguintes elementos para a consolidação da realidade atual observada? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Mídia e divulgação do ecossistema					
Eventos sobre empreendedorismo, startups, tecnologia e etc.					

70. Na sua opinião, quais são as entidades de fomento mais importantes para o desenvolvimento do ecossistema de startups de Florianópolis?

(Pergunta aberta)

71. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito das estruturas/entidades de fomento presentes no ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Mercado

O mercado é constituído essencialmente pelos consumidores das startups. A sua interferência no ecossistema pode ser observada através da análise dos seguintes fatores: Demanda do mercado, preferência dos consumidores, competitividade do mercado, acesso ao mercado estrangeiro, acesso ao mercado local, alcance de mercado, perfil dos consumidores, canais de distribuição e Leis anti- truste.

72. Numa análise global, como avalia a importância das condições de mercado no desenvolvimento de um ecossistema de startups? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

73. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito dos empreendedores do ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Cultura

A cultura de ecossistema determina a mentalidade e atitudes de seus atores e tem impacto direto na forma com que as pessoas compreendem as situações e tomam decisões.

Alguns valores culturais que impactam no desenvolvimento de um ecossistema são: Cultura do empreendedorismo, cultura determinada pela origem, raça e religião, mentalidades (por exemplo: busca por bem-estar, qualidade de vida, aceitação de riscos e falhas e etc.), cultura de colaboração e experimentação, senso de comunidade, generosidade, networking e troca de ideias, imagem do empreendedor, mentalidade de corrupção e etc.

74. Numa análise global, como avalia a importância da cultura de um ecossistema para o desenvolvimento do mesmo? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

75. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância da cultura deste ecossistema para a consolidação da realidade atual observada? *

	1	2	3	4	5	
Irrelevante						Muito Alta

76. Há aspectos positivos ou negativos que gostaria de destacar a respeito das características culturais do ecossistema de startups de Florianópolis? Quais são eles?

(Pergunta aberta)

Atores do Ecossistema

77. Numa análise global, como avalia a importância dos seguintes atores de um ecossistema para o desenvolvimento do mesmo? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Startups					
Empresas estabelecidas					
Instituições Financiadoras (Investidores anjo, investidores, mercado financeiro, bancos e etc.)					
Instituições de Ensino (Universidades, fundações e etc.)					
Entidades de Fomento (Aceleradoras, incubadoras, parques tecnológicos, mentores e etc.)					
Mão de Obra					
Institutos de Pesquisa					
Instituições de Suporte (contabilidade, advogado, consultor, recursos tecnológicos e etc.)					
Órgãos Governamentais					

78. Considerando a sua percepção sobre o ecossistema de startups de Florianópolis, como classifica o grau de importância dos seguintes atores de um ecossistema para a consolidação da realidade atual observada? *

	Irrelevante	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Startups					
Empresas estabelecidas					
Instituições Financiadoras (Investidores anjo, investidores, mercado financeiro, bancos e etc.)					
Instituições de Ensino (Universidades, fundações e etc.)					
Entidades de Fomento (Aceleradoras, incubadoras, parques tecnológicos, mentores e etc.)					
Mão de Obra					
Institutos de Pesquisa					
Instituições de Suporte (contabilidade, advogado, consultor, recursos tecnológicos e etc.)					
Órgãos Governamentais					