UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

EDUARDO EVARISTO

ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR EM PORTO ALEGRE: UMA BREVE ANÁLISE DO CASO DAS *STARTUPS*

Porto Alegre
2018

EDUARDO EVARISTO

ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR EM PORTO ALEGRE: UMA BREVE ANÁLISE DO CASO DAS *STARTUPS*

Trabalho de Conclusão submetido ao Curso de Graduação de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Stefano Florissi

Porto Alegre

2018

AGRADECIMENTO

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais, em especial a minha mãe Bernardete Fachini, que através de seus exemplos, apoios e ensinamentos me proveram forças para alcançar meus objetivos.

Agradeço também a minha namorada, Mainara Ortolan Zandavalli por toda atenção, dedicação e paciência prestada, além de me auxiliar em momentos críticos e decisórios deste trabalho de conclusão. E por fim, agradeço aos meus amigos e ao meu professor orientador, os quais me prestaram todo incentivo e apoio necessário.

Serei eternamente grato a vocês.

RESUMO

O presente trabalho é um estudo exploratório que tem por objetivo fornecer uma imagem do ecossistema de empreendedorismo inovador na cidade de Porto Alegre, com foco na percepção das *startups* que estão inseridas neste ambiente. Existe um interesse global em incentivar *startup*s, dada a sua capacidade de promover mudanças criativas e inovadoras, as quais vem promovendo mudanças significativas na economia. Portanto, é de suma importância compreendermos os componentes e as relações que existem entre os elementos inerentes a um ecossistema de *startups*, permitindo uma tomada de decisão mais assertiva sobre como melhor incentivar este ambiente empreendedor. Para tanto, em um primeiro momento são retomadas as ideias de Schumpeter acerca do empreendedorismo e da inovação, considerados o motor da economia no sistema capitalista e, posteriormente, utilizam-se as teorias vinculadas a *startups* e aos fatores tangíveis e intangíveis inerentes aos ecossistemas empreendedores. A metodologia utilizada foi construída com base nas técnicas de pesquisa qualitativa e na Teoria Fundamentada em Dados que contemplou uma amostra total limitada a 43 respostas, entre entrevistas e questionários aplicados, obtendo assim, as informações consideradas suficientes para inferir os resultados apresentados, dentre os quais apontam haver enorme contraste entre expectativa e realidade para um ecossistema de empreendedorismo inovador na cidade de Porto Alegre.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Domínios do Ecossistema do Empreendedorismo.....22
Figura 2 – Ranking dos fatores-chave (Relevância x Porto Alegre).....48
Figura 3 – Relevância x Porto Alegre.....50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Idade dos empreendedores 35
Gráfico 2 – Escolaridade dos empreendedores 36
Gráfico 3 – Gênero dos agentes 37
Gráfico 4 – Escolaridade e Gênero Feminino.....37
Gráfico 5 – Setores de atuação das startups desta pesquisa 38
Gráfico 6 – Resultado da questão 3 42
Gráfico 7 – Resultado da questão 5 43
Gráfico 8 – Resultado da questão 4 45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões de análise 34
Quadro 2 – Resultado médio dos fatores relevantes 39
Quadro 3 – Resultado médio dos fatores-chave de Porto Alegre 47
Quadro 4 – Expectativa x Realidade 53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9

2 REVISÃO DA LITERATURA 11

2.1 SCHUMPETER E INOVAÇÃO 11

2.2 INOVAÇÕES RADICAIS E INCREMENTAIS 13

2.3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E CRIATIVIDADE 14

2.3.1 Ecossistema de inovação 17

2.4 *STARTUP* 19

2.5 ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR 21

2.6 RECURSOS INTANGÍVEIS DO ECOSSISTEMA 24

2.6.1 Diversidade cultural 25

2.6.2 Valores socioculturais 25

2.6.3 Relações colaborativas 26

2.6.4 Liberdade e qualidade de vida 27

3 METODOLOGIA 30

3.1 TIPO DE PESQUISA 30

3.2 ESCOLHA DAS FONTES 31

3.3 ENTREVISTAS E QUESTIONÁRIO ONLINE 31

3.4 TÉCNICA DA ANÁLISE DE DADOS 33

3.4.1 Dimensões de análise 33

4 RESULTADOS 35

4.1 PERFIL 35

4.2 RELEVÂNCIA DOS FATORES-CHAVE 39

4.2.1 Políticas públicas 40

4.2.2 Diversidade cultural 41

4.2.3 Capital humano 44

4.2.4 Liberdade de escolha 45

4.3 ECOSSISTEMA – EXPECTATIVA VS PORTO ALEGRE 46

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 52

REFERÊNCIAS 55

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA 59

1 INTRODUÇÃO

Startup é um negócio temporário, focado em catalisar e transformar ideias criativas em inovação de produtos ou serviços, almejando ser lucrativa, repetível e escalável a curto prazo, mesmo estando imersa num contexto de incerteza. Estas organizações se diferenciam das empresas tradicionais, principalmente, em três aspectos: uso intensivo de tecnologia, estrutura enxuta e inovação no modelo de negócio. Contudo, a fusão desses aspectos permite que *startups* cresçam, em média, 200% ao ano – em comparação a empresas tradicionais que crescem 20% em média (BIANCHI, 2017). Estas organizações, quando consolidadas como empresa, podem se transformar em unicórnios, uma nomenclatura inspirada na “raridade” do ser mitológico, que representa as *startups,* que através de um crescimento exponencial, atingem avaliação de mercado superior ou igual a US$ 1 bilhão.

O empreendedorismo inovador, materializado na figura das *startups,* vem promovendo mudanças significativas na maneira como a riqueza é gerada nas economias capitalistas atuais, pois não somente estimulam a geração de emprego e renda, como tendem a proporcionar um aumento na diversidade do tecido econômico regional, desenvolvendo maior resiliência a ciclos e flutuações econômicas como, também, vem despertando um interesse mundial em incentivar esta modalidade de negócio em função das suas capacidades criativas e inovadoras, mas, principalmente, devido à potencialidade de influência no crescimento econômico e tecnológico nas regiões onde estão localizadas (SANTOS, 2006). Os estímulos financeiros ao empreendedorismo tecnológico parecem ter incentivado cada vez mais a participação de alunos universitários na criação de *startups*. Estima-se que 66% dos universitários brasileiros desejam ter um negócio próprio no futuro[1]. Dado o grande interesse para se criar ou participar de uma *startup,* em que a inovação e o risco são inerentes ao seu processo, é importante identificar o ecossistema em que a *startup* está inserida, ou ainda, para que o desenvolvimento da atividade inovadora aconteça, seja de maneira espontânea ou induzida, e alcance uma escala significativa, podendo, assim, contribuir com o desenvolvimento econômico e social de uma cidade, é necessário que vários atores estejam envolvidos, de maneira organizada e sistêmica, podendo prover um ambiente empreendedor e inovador sustentável (SCHLEMM, 2014).

[1] Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios (2018).

Esses ambientes são denominados "ecossistemas de empreendedorismo” e consistem em um conjunto de elementos inter-relacionados, tangíveis e intangíveis, que contemplam fatores idiossincráticos inerentes a cada ecossistema, e são capazes de influenciar tanto no florescimento de um novo tecido de empreendimentos tecnológicos que, em sua maioria, objetivam o aumento da capacidade produtiva, quanto de um ambiente criativo e inovador. O ecossistema requer uma atuação integrada e coordenada de diversos agentes com serviços e competências diferentes, e necessita ser entendido nas suas especificidades regionais, visto que, a formação de um ambiente de *startup* é um fenômeno complexo, que não pode ser simplesmente replicado de um local para outro, e tampouco se desenvolve de forma linear (SAXENIAN, 1994), o que isto significa é que cada região pode ter um padrão de especialização e de competência.

Neste contexto, se apropriando de ideias e conceitos de teóricos e especialistas sobre o tema, este estudo de caráter exploratório, objetiva contribuir com uma imagem atual do ecossistema na cidade de Porto Alegre, referente aos fatores considerados relevantes na percepção dos agentes para incentivar e impulsionar a criação de negócios inovadores e criativos, bem como, identificar se as *startups* originadas de ambientes criativos de base tecnológica incentivam o aumento da produtividade. Portanto, este estudo busca investigar a seguinte hipótese, de que ambientes favoráveis ao surgimento de startups refletem ambientes criativos que podem proporcionar tanto aumento da capacidade produtiva através da inovação quanto ambientes favoráveis a escolhas e liberdade individual.

Esse trabalho abrange um cenário relativamente novo, mas que está em constante evolução e discussão, devido a sua relevância à economia, portanto, o segundo capítulo aborda desde as teorias de Schumpeter, acerca da inovação, até as contribuições aos fatores tangíveis e intangíveis inerentes ao ecossistema empreendedor, que contempla as contribuições de Hwang e Horowitt, Isenberg, Amartya Sen, entre outras referências. O terceiro capítulo apresenta o método de pesquisa selecionado para a realização e execução do presente estudo. O quarto capítulo aborda os principais resultados obtidos através das entrevistas e questionários aplicados com as *startups*. O quinto, e último capítulo, contém as considerações finais acerca do ecossistema de empreendedorismo inovador, o qual ainda está em desenvolvimento na nossa sociedade.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta os principais conceitos para o entendimento deste trabalho, bem como uma revisão histórica do tema e sua importância no contexto econômico atual.

2.1 SCHUMPETER E INOVAÇÃO

O conceito de empreendedorismo surge e torna-se popular com Joseph Alois Schumpeter, economista austríaco de grande renome e, também, cientista político, considerado um dos economistas mais influentes do século XX. Suas obras são mundialmente conhecidas, tais como “Capitalismo, Socialismo e Democracia” (1942) e “Business Cycles” (1939), por exemplo, e foi através delas que ele conseguiu difundir suas ideias e propagar seus conceitos mais relevantes, pode-se citar sua explicação dos ciclos econômicos, sua análise sobre a democracia, o conceito de “destruição criativa”. Além disso, é considerado um dos pioneiros a apresentar as inovações tecnológicas como motor de desenvolvimento da economia (LOPES, 2016). Logo, por seus trabalhos serem amplamente apreciados e difundidos ainda hoje, serão examinadas algumas de suas teorias que possam colaborar na análise do fenômeno das *startups*.

Recorrer a Schumpeter e suas obras é central para explanar sobre inovação e empreendedorismo, visto que, o autor faz uma abordagem econômica vinculando empreendedorismo à inovação e ao desenvolvimento econômico. Este é descrito pelo teórico como uma mudança espontânea e descontínua nos canais do fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente (SCHUMPETER, 1997).

Portador de uma visão evolucionista da economia, oposta a percepção dos clássicos que acreditam em um equilíbrio estático ou estado estacionário, Schumpeter considera que a economia está em constante transformação, diferentemente da teoria do fluxo circular, que descreve uma tendência do sistema econômico para uma posição de equilíbrio, onde não há mudanças significativas na estrutura, apenas processos contínuos de adaptação, ou seja, essa teoria é estática e não compreende a ocorrência de revoluções produtivas e suas consequências. Já as mudanças descontínuas, ou saltos do sistema econômico ao longo do tempo são um dos pilares

de suas teorias, sendo o empresário destinado a romper com o "fluxo circular" e dessa maneira promover o avanço do processo de desenvolvimento. Logo, para que aconteça o desenvolvimento são necessárias mudanças endógenas à economia, revolucionárias, e que sejam capazes de deslocar o ponto de equilíbrio para outra posição. Portanto, a dinâmica do mercado é originada através das inovações, que geram choques e incitam mudanças, tornando-se fundamental para o desenvolvimento econômico (SCHUMPETER, 1997). A teoria do desenvolvimento econômico, vislumbra o empreendedor como o ser que promove a inovação, sendo essa radical, na medida em que destrói e substitui esquemas de produção operantes, e neste sentido, o autor austríaco introduz o conceito de “destruição criativa”, assim explicado por Rodrigues:

> O processo de Destruição Criativa nada mais é do que ao se introduzir uma inovação no mercado, ao mesmo tempo em que se cria um novo paradigma, produto ou método, com o tempo se destrói o antigo, substituindo-se um por outro, ao passo que essa inovação supostamente deva tornar o sistema melhor ou mais aprimorado de alguma forma (RODRIGUES, 2016).

É através desse conceito de destruição criadora que se modifica a estrutura de mercado, promovendo um lento crescimento, sendo que, as empresas que não conseguem acompanhar a inovação são destruídas, por assim dizer, dando lugar a firmas novas ou não, mas que sejam capazes de se renovar e produzir ou reproduzir tais novidades. Portanto, Schumpeter define o empreendedor como aquele que promove uma mudança radical capaz de modificar o ambiente, ou seja, é aquele que propõe novidades e salienta o papel do empreendedor que é quem difunde a mudança, mostrando que é o lado da oferta que dinamiza e desenvolve a economia: “É, contudo, o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele ‘educados’; eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas” (SCHUMPETER, 1997). O agente inovador tem protagonismo no processo e não necessariamente é o dono do capital, mas sim o responsável por introduzir e propagar a inovação no sistema, também é chamado de empreendedor ou empresário. Para Schumpeter, o empreendedor é uma pessoa com um sonho e força de vontade para quebrar paradigmas e alcançar seus objetivos, enfrentando os desafios a fim de inovar, obter lucro e se destacar. Tais façanhas são realizadas muitas vezes através da inovação. O empresário não precisa obrigatoriamente criar a invenção, ou ser o cientista inventor, e sim aplicar e liderar

sua implementação no mercado, transformando a invenção em inovação. Quem assume os riscos do progresso tecnológico é o capitalista ou o proprietário dos meios de produção, não o empresário inovador, quem concede o crédito é quem vai sofrer os prejuízos no caso da empresa fracassar. O agente inovador não necessariamente é o dono dos meios de produção ou capital, por isso se torna necessário a figura do banqueiro para proporcionar crédito. Os bancos têm papel fundamental no desenvolvimento da economia, pois são intermediários entre os detentores do capital e o empresário. Dessa forma, a própria disponibilidade de crédito pode se constituir uma barreira para a inovação, pois, ao não se obter esse financiamento e não sendo proprietário dos meios, torna-se inviável produzir o progresso tecnológico. Em síntese, o banco tem como papel principal criar o poder de compra, e, para que se torne empresário, é necessário que o agente inovador se transforme primeiro em devedor. É esta criação, ou mudança iniciada pelo empresário inovador, que proporciona vantagem competitiva para a empresa, gerando assimetrias no mercado. Descartando a visão usual de concorrência baseada basicamente nos preços, Schumpeter salienta que se a novidade trazida ao mercado for suficientemente superior às técnicas e produtos utilizados anteriormente, então esta pode proporcionar, temporariamente, poder de mercado.

2.2 INOVAÇÕES RADICAIS E INCREMENTAIS

Em meados de 1980 surgiram os neo-schumpeterianos, ou evolucionistas, inspirados nas teorias de Schumpeter, esses teóricos surgiram para contrapor o referencial do equilíbrio clássico e do desenvolvimento econômico motivado pela demanda. Os neo-schumpeterianos acreditam que o setor produtivo, através das inovações, é o motor da dinâmica da economia e, desta forma, um dos temas centrais defendidos pelos neo-schumpeterianos é o da inovação-tecnológica. Sendo um dos componentes do trinômio "invenção-inovação-difusão" a que se referia Schumpeter, a inovação tecnológica exerce um efeito maior do que as demais sobre o processo de desenvolvimento econômico (CONCEIÇÃO, 2000).

Dada a centralidade e importância das inovações tecnológicas para o crescimento da economia, torna-se crucial a defesa de um ecossistema favorável ao desenvolvimento da inovação, contando com a colaboração entre as firmas e o governo, o desenvolvimento do capital humano, o incentivo à criatividade, entre

outros. São fatores que buscam não somente assegurar o desenvolvimento do progresso tecnológico, como também a sua difusão, pois são através desses feitos que a economia cresce, os custos diminuem, novas empresas inserem-se no mercado, a capacidade produtiva aumenta, e a economia evolui.

A inovação pode ser radical, criando um novo paradigma, ou então, a inovação pode ser incremental, aprimorando algo que já existe (FREEMAN; PEREZ, 1988). As contribuições de Freeman e Perez (1988) acerca da inovação, foi segregar as novas combinações nos seguimentos de inovações radicais, inovações incrementais, mudanças no sistema de tecnologia e mudanças no paradigma tecnológico. Contudo, é relevante abordar os tipos de inovação (radical e incremental), diferenciações essas que são dadas de acordo com o grau de novidade. As inovações radicais são referentes às novidades que rompem completamente com os padrões anteriores, podendo criar um novo paradigma, por exemplo, a máquina a vapor comparada ao trabalho manual. Estas modificações reestruturam a economia, como ocorreu na revolução industrial, e afetam vários campos, como a quantidade produzida em decorrência do tempo, os gastos para a empresa, entre outros.

Já a inovação incremental diz respeito a um aprimoramento de um produto ou processo existente, incorporando novas funções ou equipando melhor que o seu predecessor, como os *smartphones* que são aprimorados a cada ano. Nesse caso, dentro do mesmo produto podem haver várias inovações incrementais, como uma bateria modificada que dura o dobro de tempo, ou seja, as inovações incrementais são mais constantes, acontecendo em um intervalo de tempo menor, seguindo uma trajetória linear. Inúmeras pequenas inovações no aprimoramento do projeto e melhorias que acompanham a introdução de qualquer produto novo, produzem impacto no aumento da produtividade e no crescimento do mercado. Geralmente, elas representam pequenos avanços nos benefícios percebidos pelo consumidor e não modificam de forma expressiva a forma como o produto é consumido.

2.3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E CRIATIVIDADE

Desde Joseph Schumpeter as teorias da inovação têm mantido um lugar de destaque na economia, pois como visto anteriormente, seu argumento é de que o desenvolvimento econômico é conduzido pela inovação por meio de um processo dinâmico em que as novas tecnologias substituem as antigas, um processo por ele

denominado “destruição criadora”. Esse processo leva aos ciclos ou ondas de criação, que aumentam a eficiência das empresas, sua produtividade e, por conseguinte, o desempenho na economia, sendo que, a inovação é fundamental para o desenvolvimento econômico, e é um propulsor do empreendedorismo tecnológico. Conforme aponta Schumpeter (1985), existem cinco tipos de inovações:

a) introdução de um novo bem (com o qual os consumidores ainda não estejam familiarizados) ou de uma nova qualidade de um bem;
b) introdução de um novo método de produção, ou seja, um método ainda não testado em determinada área e que tenha sido gerado a partir de uma nova descoberta científica;
c) abertura de um novo mercado, ainda não explorado, independentemente do fato do mercado já existir ou não;
d) conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou de bens semimanufaturados;
e) aparecimento de uma nova estrutura de organização em um setor.

Um exemplo do primeiro tipo é a televisão, pois foi completamente diferente e nova em relação aos demais meios de comunicação. A Revolução industrial traz um exemplo do segundo tipo, a inovação nos métodos de produção ao passar de uma forma artesanal para a utilização de máquinas na elaboração de produtos. Também, ao se descobrir e colonizar as Américas, abriram-se novos mercados com novas necessidades para o comércio, tornando-se assim em um exemplo do terceiro tipo. A utilização do petróleo para produzir plástico pode ser considerada uma inovação na fonte de matéria-prima, quarto tipo de inovação. A criação ou desconstrução de uma posição de monopólio é citado por Schumpeter como uma nova forma de organização, constituindo-se assim em um exemplo do quinto tipo de inovação mencionado (LOPES,2016).

No entanto, inovação pode ser definida, de maneira ampla, como a concepção, criação e implementação de novos produtos e processos, ou ainda, é um processo de criação de novos produtos e ideias rentáveis, que combina observações ou *insights* extraídos em processos criativos, que visam agregar valor à sociedade (BARAÑANO, 2005).

A inovação é fundamental em qualquer setor de mercado, visto que, inovar acelera a geração de valor e traz equilíbrio para corporações, países e regiões

especificas, por manter a justa concorrência e promover o surgimento de novos negócios, ou seja, a vitalidade econômica das empresas tem sido cada vez mais influenciada pela sua capacidade de inovação. De acordo com o autor neo-schumpeteriano, Possas (1989) contribui afirmando que o ambiente atual dos negócios tem sido marcado pela redução drástica dos ciclos econômicos de maturação dos empreendimentos e dos ciclos de vida dos produtos, dado que a dinâmica do mercado é intensificada e aprimorada constantemente; acrescenta, ainda, que a inovação tecnológica é vista como determinante para o crescimento do produto e da produtividade de uma economia, sendo o principal dinamizador da atividade econômica capitalista. No entanto, é consensual que apenas implementações contem como inovação, por trazerem um impacto real e visível na sociedade.

Nas indústrias criativas, a inovação de um produto permite às empresas ganharem uma vantagem competitiva por meio da introdução deste novo produto no mercado, o que lhes confere a possibilidade de maior demanda e maiores margens de lucro. De outro lado, o consumidor tem a possibilidade de obter produtos com maior elasticidade-renda e em uma curva de satisfação mais afastada da origem, maximizando a sua utilidade. Nesse contexto, mais do que uma ferramenta, a inovação torna-se quase uma necessidade do empreendedor não-tradicional, sendo a descoberta de um modelo de negócios que seja repetível e escalável, normalmente implica em caminhos pouco ortodoxos, muitas vezes não explorados, ou até mesmo inexistentes.

Apesar de grandes empresas, em geral, promoverem processos de inovação mais significativos do que empresas menores ou emergentes, tal como as *startups*, estas empresas emergentes de base tecnológica possuem um papel importantíssimo na geração da inovação (NETTO et al., 2011). Porém, é extremamente raro que a inovação apareça de maneira independente, em geral, ela é fruto de um aprimoramento ou questionamento de um conhecimento ou técnica prévia, ou utiliza produtos já consolidados como base para o desenvolvimento de novos, além disso, a inovação surge em ambientes propícios e ocorrem quando indivíduos com altos níveis de criatividade e conhecimento propõem novas combinações deste conhecimento com novas percepções observadas ou aprendidas. Criatividade, por si só, não é inovação, mas dela participa de maneira indissociável.

O conceito de criatividade em si é distinto da ideia de capacidade de inovação, visto que, o comportamento criativo é suficiente para gerar novas ideias, enquanto o comportamento inovador inclui, a ideia em si, e a sua implementação por meio de ações concretas (YUAN; WOODMAN, 2010). A definição de criatividade, também, remete a capacidade de não apenas criar o novo, mas de reinventar, unindo pontos que estão aparentemente desconexos e, com isso, adquirir soluções para novos e velhos problemas. Simplificadamente, se pode dizer que criatividade é geração de ideias e inovação é a implementação das ideias de um modo a gerar resultados práticos (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, 2012). Percebe-se que a inovação está conceitualmente associada aos seus impactos econômicos, e criatividade, por sua vez, refere-se a um conjunto de habilidades humanas, de natureza cognitiva, que participa ativamente de uma inovação. Em última análise, a inovação depende em certa medida do conhecimento e das habilidades de uma pessoa. Assim, as ideias necessárias para a inovação são incorporadas em indivíduos com a criatividade, *know-how* e habilidades para engajar-se no avanço tecnológico, e quanto maior a bagagem de conhecimento e experiência, maiores são as chances de se produzirem ideias que sejam inovadoras e de valor para os negócios (DESROCHERS, 2001).

A criatividade é um fenômeno de natureza predominantemente cognitiva e a inovação é um efeito da interação do processo mental – ou cognitivo – de geração de novas ideias, com o processo de implementação destas novas ideias, de forma a produzir algo de valor mercadológico, portanto, inovação pode ser caracterizada como o resultado do encontro entre o psíquico e o econômico (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, 2012).

2.3.1 Ecossistema de inovação

Para que o desenvolvimento da atividade inovadora aconteça, seja de maneira espontânea ou induzida, e alcance uma escala significativa, podendo, assim, contribuir com o desenvolvimento econômico e social de uma cidade, é necessário que vários atores estejam envolvidos, de maneira organizada e sistêmica (SCHLEMM, 2014).

Os ecossistemas de inovação são ativos de competitividade na economia do conhecimento e caracterizam-se por:

a) serem lugares propícios a negócios baseados em conhecimento e ao empreendedorismo inovador por meio do desenvolvimento contínuo de inovações;
b) ambiente criativo e de aprendizagem coletiva, de intercambio de conhecimento e práticas produtivas, tipicamente representados por parques tecnológicos e/ou científicos;
c) ou organizações especializadas que tem como objetivos:
    - a promoção da cultura da inovação, da competitividade das empresas e das instituições de pesquisa;
    - estimular e gerenciar o fluxo de conhecimento e tecnologia entre as universidades, centros de pesquisa e desenvolvimento, empresas e seus mercados;
    - facilitar a criação e consolidação de empreendimentos por meio da incubação e processo de spin-off, além de prover outros fatores agregados com espaço de qualidade e infraestrutura;
    - gerar sinergia entre os diversos atores identificando as vocações locais e regionais, buscando viabilidade econômica e tecnológica; e,
    - estimular inovações tecnológicas através de processos criativos que visem promover o aumento da capacidade produtiva.

Nesse contexto, identifica-se que os parques tecnológicos atuam como um *hub* para atração de empresas de base tecnológica, instituições de pesquisa e desenvolvimento de *startups*. Os parques tecnológicos podem favorecer o desenvolvimento de *startups* através de iniciativas voltadas ao empreendedorismo, como a criação de incubadoras, centros de pesquisa aplicada, de transferência tecnológica de universidades ou ainda pelo fomento a *spin-offs* de grandes empresas de tecnologia, ou ainda, os parques podem proporcionar a presença de instituições de pesquisa e desenvolvimento, incentivos fiscais favoráveis, disponibilidade de área industrial, força de trabalho qualificada e um bom sistema de transporte e de telecomunicações.

O desenvolvimento do ecossistema de inovação de *startups* é promovido pelo conceito de tríplice hélice, pois seu desenvolvimento depende da atuação dos três atores: empresas, universidade e governo. As universidades provem talentos e pesquisas que geram inovações, o governo oferece as condições estruturais

necessárias e as empresas geram novos negócios e lançam as inovações ao mercado (ETZKOWITZ; LEYDERSDORF, 2000).

2.4 *STARTUP*

O termo *startup*, começou a ser popularizado nos anos 1990, quando houve a primeira grande "bolha da internet", muitos empreendedores com ideias inovadoras, promissoras, principalmente associadas à tecnologia, encontraram financiamento para os seus projetos, que se mostraram extremamente lucrativos e sustentáveis. *Startups* são uma forma relativamente nova de empreender e que com a ajuda do avanço tecnológico e da globalização, tem se tornado uma modalidade que vem se propagando cada vez mais no mundo e em um ritmo cada vez mais acelerado. Inúmeras empresas como Google, Apple Inc., Facebook, Yahoo!, Microsoft, entre outras, são exemplos de *startups* que hoje estão fortemente solidificadas e são líderes nos seus setores de atuação no mercado. Contudo, nem toda empresa em seu período incipiente é uma *startup*, mas toda *startup* caracteriza-se por ser um dos estágios introdutórios de um empreendimento, e este sistema é temporário, pois ou o negócio é sustentável e evolui ou fracassa.

Portanto, *startup* pode ser definida por ser uma organização temporária em busca de modelo de negócio escalável, repetitivo e lucrativo (BLANK; DORF, 2012), ou ainda, *startup* é um empreendimento humano formado para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza (RIES, 2012). Na junção de conceitos e definições anteriores temos a versão que será utilizada neste trabalho, ou seja, *startup* é um negócio temporário, catalisador e transformador de ideias criativas em produtos ou serviços inovadores, e sua descrição está intimamente ligada com o conceito de empresas emergentes que estão à procura de mercado para inserir sua inovação, almejando ser lucrativa, repetível e escalável a curto prazo mesmo estando imersa num contexto de extrema incerteza (MEYER, 2012).

É interessante explicar os conceitos de replicável e escalável nas definições de *startup*, isso quer dizer ser capaz de entregar o mesmo produto ou serviço repetidamente sem que implique em mais gastos consideráveis de forma que a empresa possa crescer exponencialmente fornecendo um rápido retorno. Ser escalável é a chave desta modalidade de empreendedorismo, pois significa crescer cada vez mais, sem que isso influencie no modelo de negócios. Crescer em receita e

com custos minimizados gradativamente, obtendo uma margem cada vez maior, acumulando lucros e gerando cada vez mais riqueza. O cenário de incerteza é autoexplicativo e significa que não há como afirmar se aquela ideia e projeto de empresa irá realmente dar certo – ou ao menos se provarem ser sustentável, pois, ao contrário das empresas convencionais, que antes de lançar um produto ou serviços se valem de testes e pesquisas ao consumidor para analisar a demanda e aceitação do público, a *startup* por sua vez, surge onde acredita haver uma oportunidade ou necessidade e se lança sem ter certeza se irá obter sucesso e conseguir ao menos se manter de forma sustentável. Argumenta-se que as *startups* se mostram mais expostas a fatores de risco, pois desde o início até sua consolidação é basicamente uma ideia solidificando-se em um negócio, e tal ideia está na fronteira, é inovadora, logo não há parâmetro para se comparar, não há certezas e normalmente há escassez de capital para se sustentar até que aconteçam rodadas de investimento. Embora qualquer firma que se lança no mercado esteja suscetível ao fracasso, sujeitas às incertezas e falta de recursos, as *startups* têm em sua própria definição a característica de trabalhar com o novo, o inexplorado, e isso traz consigo uma série de inseguranças que ameaçam sua permanência no mercado.

Startups são organizações que se diferenciam das empresas tradicionais, principalmente em três aspectos: uso intensivo de tecnologia, estrutura enxuta e inovação no modelo de negócio. A fusão desses aspectos permite que *startups* cresçam, em média, 200% ao ano – em comparação a empresas tradicionais que crescem 20% em média (BIANCHI, 2017). Contudo, estas organizações quando consolidadas como empresa, podem se transformar em unicórnios. A nomenclatura, inspirada na “raridade” do ser mitológico, é dada para um grupo seleto de *startups* que passam por um crescimento exponencial, alcançando a avaliação de US$ 1 bilhão por uma agência de capital de risco. Além disso, há também as “decacórnios”, empresas avaliadas em mais de US$ 10 bilhões, como o Uber (US$ 62 bilhões), Airbnb (US$ 25 bilhões) e o Dropbox (US$ 10 bilhões). E o Facebook, que ao entrar na bolsa Nasdaq, em 2012, era um super-unicórnio, avaliado em mais de US$ 100 bilhões.

No Brasil, foram poucas *startups* que conseguiram combinar tecnologia, inovação e estratégias ousadas capazes de causar a disrupção nos setores e, assim, atingir o patamar de unicórnio. Apenas as companhias como 99, PagSeguro e, mais recentemente, Nubank, fazem parte de uma lista de empresas que provocaram mudanças expressivas em mercados tradicionais, criaram seus próprios mercados.

No entanto, existem diferenças no ambiente de negócios e no modelo de gestão de uma economia baseada em negócios maduros, em relação a uma economia baseada em *startups*. Hwang e Horowitt (2012) afirmam que as economias maduras são metaforicamente denominadas de “plantações”, as quais são baseadas na precisão do planejamento e do controle, buscando, assim, a eliminação de riscos e desperdícios. Em contrapartida, economias inovadoras são metaforicamente denominadas de “florestas tropicais”, as quais necessitam de um conjunto de condições favoráveis para o desenvolvimento de suas sementes e plantas, sendo neste caso, as *startups*. Essas condições estão associadas a capacidade de inovação, experimentação e aprendizado contínuo, aos valores e aspectos culturais, bem como a configuração de instituições de suporte e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de *startups*. Portanto, estas empresas não estão isoladas, elas vivem em um ecossistema que inclui outras *startups*, universidades, investidores, incubadoras, entre outros elementos.

2.5 ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR

Empresas *startups* de alto impacto tendem a aumentar suas chances de sucesso quando inseridas em um ecossistema empreendedor que estimula o desenvolvimento empresarial e a inovação (RIBEIRO, 2015).

Afinal, o empreendedorismo ocorre em uma comunidade de atores interdependentes que evoluem e interagem ao longo do tempo formando um sistema dinâmico, o qual estimula a criação de novas empresas. Para Cohen (2006), a ideia fundamental de um ecossistema de empreendedorismo inovador corresponde a:

> [...] um conjunto diversificado de atores interdependentes que, dentro de uma região geográfica, influenciam na formação e eventual trajetória de todo o grupo de atores e potencialmente na economia como um todo. Os ecossistemas empreendedores evoluem a partir de um conjunto de componentes interdependentes que interagem para gerar a criação de novos negócios ao longo do tempo (COHEN, 2006).

No entanto, é no estudo de Daniel Isenberg (2011) que o assunto ganha sua melhor definição e conotação mundial. Em 2011, Isenberg apresenta um modelo que é resultado da iniciativa desenvolvida em Babson College, denominada Projeto Ecossistema Empreendedor de Babson (originalmente BEEP - *Babson Entrepreneurship Ecossystem Project*), através do estudo das diferentes tentativas de

estímulo ao empreendedorismo em diversos lugares do mundo, os envolvidos no projeto compreenderam que não havia apenas uma característica que determinava o sucesso do empreendedorismo local, pelo contrário, havia um ecossistema inteiro de variáveis que era necessário para estimular o empreendedorismo que fosse capaz de se sustentar ao longo do tempo, causando de fato impactos sociais e econômicos positivos para a economia. Pode ser resumido:

> [...] o ecossistema empreendedor é composto por centenas de elementos que são agrupados em seis domínios principais: Política, Finanças, Cultura, Apoio, Capital Humano e Mercados. Entende-se que um ecossistema empreendedor deve possuir uma cultura favorável que promove políticas e liderança que fortaleçam o empreendedorismo, disponibiliza alternativas para busca de recursos financeiros, qualifica mão de obra, possui um mercado acessível a novos produtos e apoio com infraestrutura avançada para atender as necessidades das empresas (ISENBERG, 2011).

A verificação da robustez de um ecossistema empreendedor passa pela avaliação destes elementos essenciais apontados pelo autor: políticas públicas, capital financeiro, cultura, instituições de suporte, recursos humanos e mercados, ou seja, Isenberg (2011) identificou que havia um ecossistema inteiro de variáveis que impactam nas atividades empreendedoras. Portanto, propôs um modelo composto por seis domínios do empreendedorismo, os quais são ilustrados na Figura 1.

Figura 1 – Domínios do Ecossistema do Empreendedorismo

Fonte: The Big Idea: How to start an Entrepreneurial Revolution (ISENBERG, 2011)

As políticas públicas que se referem ao papel do governo em fomentar o ecossistema e oferecer condições ideais para que a atividade empreendedora se desenvolva, essas condições se referem, principalmente, as questões legais, burocráticas e regulatórias, a ação efetiva de gestores públicos e da máquina governamental, promovendo o empreendedorismo e removendo barreiras ao seu desenvolvimento ou, ainda, as universidades públicas, que assumem um papel importante gerando conhecimento que poderá eventualmente ser levado ao mercado na forma de produto.

O acesso ao capital financeiro, ou ainda, a disponibilidade de recursos financeiros para empresas iniciantes, se refere às instituições financeiras que as *startups* podem lançar mão no seus estágios iniciais e tem como objetivo alavancar a *startup*; esses recursos podem ser provenientes de investimento-anjo, capital semente e/ou investimento de risco e devem ser acessíveis a todos os setores do ecossistema.

A cultura, abrange todas as características sociais de uma comunidade e os aspectos subjetivos relacionados à forma como os indivíduos se relacionam, o que recriminam e o que é motivo de reconhecimento, ambientes abertos à inovação e toleráveis acabam estimulando/incentivando o comportamento empreendedor. Além da formação acadêmica voltada ao empreendedorismo, é importante, nesse domínio, o desenvolvimento da mentalidade empreendedora das pessoas, ou seja, aversão a riscos e a fracassos é um fator que prejudicaria o empreendedorismo, bem como a falta de iniciativa das pessoas. Outro fator fundamental sobre a cultura empreendedora é a razão pela qual as pessoas empreendem. Essa razão deve estar conectada às possibilidades de ganhos financeiros ou realização profissional e pessoal em detrimento aos riscos assumidos, e não à geração de receitas por falta de outra alternativa.

As instituições de suporte, possuem a função de apoiar novos negócios através da integração entre os atores e a oferta dos serviços que se complementam. A presença e atuação de organizações não governamentais, associações, entidades econômicas, instituições de ensino e pesquisa com interesse no empreendedorismo como, por exemplo, entidades não-governamentais, as aceleradoras, incubadoras e as profissões de apoio como, por exemplo, advogados, economistas, contabilistas necessários para dar suporte na estruturação de novas empresas. Os recursos humanos, salienta-se a importância da mão-de-obra e oferta de profissionais

qualificados, refere-se às pessoas e expertises que formam as organizações de um ecossistema.

Os mercados se referem ao modo como as *startups* vão se relacionar com outros atores do mercado. As redes de contato, também, encorajam a criação de novos negócios e ampliam as oportunidades comerciais, ou seja, aborda a necessidade da existência de consumidores prontos para absorver novos produtos e disseminá-los por meio de uma rede de contatos tanto nacional, como internacionalmente.

Enquanto que Hwang e Horowitt (2012) destacam, principalmente, os aspectos culturais e os fatores intangíveis de um ecossistema de *startup*, dando ênfase nas relações entre os indivíduos e organizações, os valores socioculturais, as liberdades individuais e a diversidade cultural em uma determinada região. Os autores fazem uma analogia dos recursos de um ecossistema de *startup* aos conceitos de *"hardware"* e *"software"* na indústria da computação. Para os autores, o *"hardware"* está associado aos recursos tangíveis que formam o ambiente de negócios, tais como empresas, pessoas, universidades, investidores, incubadoras, entre outros. Enquanto que o *"software"* se refere aos valores e relações que pautam o funcionamento do *"hardware"*, correspondendo, assim, aos recursos intangíveis de um ecossistema de *startup*.

Desta forma, os ecossistemas de empreendedorismo são ambientes complexos, de caráter evolutivo, holístico e dinâmico. Os mesmos também são idiossincráticos a determinada região – como uma cidade, ou seja, não é possível replicar outros ecossistemas. Portanto, diagnosticamos na literatura fatores tangíveis e intangíveis que afetam o ecossistema de empreendedorismo inovador.

2.6 RECURSOS INTANGÍVEIS DO ECOSSISTEMA

Nesta sessão será descrito os principais recursos intangíveis de um ecossistema de *startup,* os quais podem ser elencados como: diversidade cultural, valores socioculturais, relações colaborativas, liberdade e qualidade de vida. Os recursos intangíveis podem ser caracterizados como aqueles que pautam o funcionamento dos recursos tangíveis, uma vez que são baseados em relações, interações, fluxos de conhecimento e aspectos culturais.

2.6.1 Diversidade cultural

A diversidade cultural apresenta um papel relevante no desenvolvimento de um ecossistema de *startup*, pois fomenta o potencial criativo da região, ao estar exposta a diversos conhecimentos e formas de pensamento. Sendo assim, a diversidade cultural pode se expressar através da diversidade de pessoas (por meio de cultura, raça, gênero, entre outros) e, também, através da pluralidade de conhecimentos e modelos mentais. Thomas Jr. (1991) contribui afirmando que diversidade inclui não somente raça ou gênero, mas também idade, formação educacional, função, personalidade, estilo de vida, preferência sexual, origem demográfica, tempo de serviço na organização, *status* de privilégio na organização, entre outros.

Saxenian (1999) argumenta que um ecossistema de *startup* deve ser capaz de atrair os principais talentos do mundo, de forma a construir uma base de conhecimento robusta e de formar uma comunidade de empreendedores global. Neste contexto, a cultura local deve ser aberta à imigração e à convivência com diferentes culturas, gerando, assim, uma atmosfera cosmopolita (HWANG; HOROWITT, 2012). Entretanto, cabe destacar um estudo elaborado por Beckhauser et al. (2016), o qual aborda o peso das variáveis da diversidade que impactam sobre a inovação nos ambientes de *startups,* são respectivamente*,* anos de estudo das mulheres (0,634), desigualdade na realização de educação (0,440), discriminação e violência contra as minorias (0,319), tolerância a homossexuais (0,287), liberdade sobre decisões da vida (0,227) e tolerância religiosa (0,200).

Desta forma, pode-se inferir que a diversidade de pessoas é um recurso crítico em ecossistemas de *startup*, uma vez que fomenta a capacidade criativa, impulsiona a inovação, a diversidade de culturas, de gênero e expertises, além de atrair talentos de diversas partes do mundo.

2.6.2 Valores socioculturais

Identifica-se que um dos recursos-chave intangíveis para o desenvolvimento de um ecossistema de *startup* é o conjunto de regras sociais e valores que pautam as relações entre os indivíduos, em um determinado contexto social (HWANG; HOROWITT, 2012). Saxenian (1994), em sua obra sobre a história do Vale do Silício, enfatiza o papel das relações sociais e da cultura local no desenvolvimento de *startups*

na região e argumenta que, a valorização do empreendedorismo, da meritocracia e a colaboração entre os indivíduos, fez com que as empresas do Vale do Silício prosperassem em um ritmo mais acelerado do que em outras regiões.

O risco de empreender em muitas regiões é visto como algo positivo, inerente ao processo inovativo e, desta forma, entende-se que a experimentação e o erro fazem parte desse processo e não apenas devem ser aceitos, como também compartilhados, para que todos possam usufruir das lições aprendidas (SAXENIAN, 1994). Blank e Dorf (2012) complementam que o erro é inerente ao processo de desenvolvimento de uma *startup*, pois ele permite que a organização valide seu modelo de negócios no mercado e faça adaptações de forma ágil e com o menor custo possível. Nesse sentido, observa-se em ecossistemas de *startups* mais desenvolvidos como é o caso do Vale do Silício e do ecossistema de Israel, a existência de diversos empreendedores seriais, os quais já desenvolveram diversos negócios, não se limitando a possíveis fracassos anteriores (SAXENIAN, 1994; MELO et al., 2014). Portanto, a percepção ao risco inerente ao negócio e a ambição nos profissionais da região em fazer algo grandioso, que seja reconhecido mundialmente como o estado da arte em termos de inovação. Da mesma forma, Melo et al. (2014) afirmam que uma das principais características dos empreendedores de Israel é denominado "*chutzpa*", uma expressão em hebraico que caracteriza uma postura de ousadia, confiança e coragem para correr riscos. Sendo assim, conclui-se que os valores socioculturais de uma região podem facilitar ou dificultar o desenvolvimento de um ecossistema de *startups*, visto que, uma cultura favorável e de valorização do empreendedor, da meritocracia, do apetite para o risco e da aceitação do erro como aprendizado é fundamental para ecossistemas evoluírem.

2.6.3 Relações colaborativas

Essas relações constituem canais de comunicação sobre inovações tecnológicas, organizam o mercado de trabalho e a base para a formação de uma cultura que valoriza a excelência tecnológica e a economia de livre mercado, proporcionada pelo empreendedorismo. A essência para o estabelecimento de relações colaborativas é o fortalecimento dos laços de confiança, os quais dependem da minimização dos custos de transação inerentes ao processo relacional. Atualmente os principais custos de transação são decorrentes, principalmente, das barreiras

sociais, as quais estão atreladas a diferenças culturais, cognitivas ou até mesmo da ausência de um elo que conecte ambas as partes. Esses elos são essenciais para o estímulo à colaboração, uma vez que atuam como “filtros de confiança” e potencializam o estabelecimento de novos relacionamentos entre indivíduos e organizações. Como exemplo, podem-se citar organizações de suporte ou indivíduos que possuem uma ampla rede de relacionamentos e atuam como “nós” na interligação entre pessoas e organizações (HWANG; HOROWITT, 2012). Para os autores, todas as formas de interação são necessárias para o fortalecimento das relações de um ecossistema, uma vez que os laços fracos fornecem diversidade e amplitude de informações e os laços duráveis e propiciam a formação de relações de longo prazo, intensificando a colaboração entre as partes e gerando, assim, inovações em conjunto. A colaboração entre organizações de suporte (tais como aceleradoras, incubadoras, entre outros) acontece por meio da participação dos dirigentes de tais organizações nos conselhos umas das outras e na criação de eventos e fóruns conjuntos, permitindo, assim, que eles somem forças no desenvolvimento do ecossistema de empreendedorismo e não percam energia em esforços redundantes. Também existem outras iniciativas que atuam como propulsoras do empreendedorismo inovador, como é o caso de eventos e reuniões que buscam oferecer networking, aprendizado e mentoria para empreendedores e investidores.

Os empreendedores entendem que a troca de conhecimento realizada informalmente geralmente é mais valiosa do que as informações disponíveis formalmente no mercado, e desta forma, existe uma maior propensão a troca de conhecimento, visto que há essa percepção de ganho no compartilhamento de informações e conhecimento (SAXENIAN, 1994).

2.6.4 Liberdade e qualidade de vida

Amartya Sen, filósofo indiano e Prêmio Nobel de Economia, em 1998, é reconhecido, entre outras áreas, por seu trabalho no âmbito da escolha social (estudo dos processos e procedimentos das decisões coletivas; a escolha social visa encontrar ou determinar os melhores estados sociais a partir das preferências pessoais). O desenvolvimento de suas ideias carrega em seu bojo, portanto, essa relação com a economia, principalmente com temas que dizem respeito ao bem-estar humano, desenvolvimento social, direitos e capacidades humanas. A liberdade é

pensada a partir das preferências e escolhas de um sujeito (para agregá-las, por meio de um procedimento, a uma escolha coletiva, social) que está preocupado não apenas, com o bem-estar individual, mas, também, pelo bem-estar coletivo.

Sen (1999), em sua obra “Desenvolvimento como liberdade”, argumenta que a liberdade é um elemento central no desenvolvimento econômico e social. Para o autor, a liberdade está vinculada a cinco principais capacidades:

a) liberdade política e direitos civis;
b) liberdade econômica e acesso ao crédito;
c) oportunidades sociais, tais como serviços de saúde, educação e outros serviços;
d) garantia de transparência entre o que é oferecido e o que é esperado em relação ao governo e demais relações;
e) segurança e proteção, desde condições de emprego até a segurança da vida.

Liberdade é estar livre para funcionar, para realizar suas capacidades. Não é ter uma mera liberdade ou garantia formal, é ter condições reais para eleger suas preferências e, efetivamente sentir-se habilitado para buscar realizar os seus propósitos, ou seja, liberdade é uma forma de capacidade, seja como capacidade de desenvolver seus talentos e aspirações pessoais, seja como capacidade efetiva de participar da sociedade. Desta forma, o desenvolvimento do ecossistema ocorre somente a partir da eliminação das causas que negligenciam tais liberdades, tais como escassez de oportunidades econômicas, sistemas políticos ditatoriais e má qualidade de serviços prestados à população que afetem o bem-estar social coletivo. O autor ainda sugere que as formas de liberdade estão conectadas entre si, ou seja, não existe desenvolvimento econômico sem liberdade política e social, nem desenvolvimento social sem liberdade econômica.

De forma complementar, Hwang e Horowitt (2012) destacam que a qualidade de vida de uma região exerce influência no estabelecimento de um ecossistema de *startup*, visto que é um dos fatores de atração para mão-de-obra qualificada. Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, como família e amigos, e, também, a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana. Um exemplo é o caso do polo tecnológico de Taedok, na Coreia do Sul, no qual houve uma resistência de

muitos pesquisadores para se mudarem para a região, uma vez que a cidade não oferecia o mesmo nível de educação para seus filhos do que em outras regiões centrais (CASTELLS; HALLS, 1994). Sendo assim, pode-se concluir que a liberdade e a qualidade de vida podem ser consideradas condições básicas para a criação de um ambiente fértil para o desenvolvimento de *startups*.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o método de pesquisa selecionado para realização e execução do presente estudo, bem como a apresentação do caso escolhido, das técnicas de coleta de dados e sua respectiva análise.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A metodologia foi construída com base nas técnicas de pesquisa qualitativa e na Teoria Fundamentada em Dados por oferecerem a possibilidade de obter dados a partir das visões daqueles que melhor o entendem e lidam com o ecossistema de *startups*.

A pesquisa qualitativa, que pode ser descrita como uma técnica elaborada para explorar um determinado assunto através de seu lado humano, por meio das visões e experiências individuais de cada um. A grande importância dos dados desta pesquisa está nas pessoas (*players*) que atuam nesse ecossistema e sua visão única e diferenciada desse ambiente e da sua atuação nele. Como as informações coletadas têm um caráter pessoal e único, uma avaliação quantitativa se torna menos apropriada. A pesquisa realizada contém elementos de Teoria Fundamentada em Dados (*Grounded Theory*), a qual é uma metodologia de campo que, a partir de uma série de dados, oferece mecanismos para a construção de novas hipóteses acerca de um determinado tema, num processo quase reverso a outras metodologias de pesquisa (STRAUSS, 2014).

Ao contrário de outras metodologias de pesquisa, não se iniciou o estudo com uma teoria que seria testada, e sim com hipóteses que seriam validadas ou descartadas ao longo do tempo. Além disso, os tópicos das perguntas de pesquisa que norteiam o estudo são diretrizes que devem ser levadas em consideração, e não regras que devem ser seguidas à risca, o que exige uma flexibilidade que pesquisas quantitativas normalmente não apresentam. Para cumprir com objetivo proposto, optou-se por se espelhar num estudo aplicado pelo núcleo de empreendedorismo da USP - IME, que utilizou um questionário e entrevistas com alguns gestores e *players* do ecossistema inovador de *startups* da cidade de São Paulo/SP, em 2015. Contudo, este estudo foi adaptado para cidade de Porto Alegre/RS. Além disso, foi realizada

uma revisão bibliográfica, baseada em teorias atuais sobre *startups* e a composição de seu ecossistema. Portanto, esta pesquisa foi dividida em quatro etapas:

a) escolha da amostra;
b) aplicação da pesquisa;
c) codificação de dados;
d) analises e conclusões.

3.2 ESCOLHA DAS FONTES

Para a identificação dos entrevistados, iniciou-se pelas *startups* mapeadas pelo POA Digital (plataforma digital que promove um mapa dos empreendedores da cidade, que abriga uma série de informações de investidores, incubadoras, aceleradoras e fundos de investimento; mapa de espaços de trabalho, *workspaces* e escritórios compartilhados), que contempla cerca de 230 agentes ativos do ecossistema de Porto Alegre. No entanto, apenas 180 eram passíveis de contato, tanto via e-mail, quanto pessoal.

A partir disso utilizou-se o método bola de neve, no qual utilizam-se indicações e *networking* dos próprios entrevistados para estabelecer contato com outros indivíduos interessantes para a investigação. Desta forma, a amostra é construída ao longo da pesquisa, proporcionando acesso aos indivíduos-chave, que não estariam acessíveis se não fosse o relacionamento anterior com indivíduos já entrevistados (GOODMAN, 1961). Portanto, a amostragem se deu de maneira não-aleatória, por conveniência e disponibilidade.

O resultado da coleta de dados foi satisfatório e heterogêneo e a meta pré-estabelecida de atingir 1/3 da população passível de contato, 60 respostas, não foi alcançada, porém foi obtido um total de 43 respostas, tanto online, quanto pessoais, durante os meses de abril e maio de 2018.

3.3 ENTREVISTAS E QUESTIONÁRIO ONLINE

A coleta dos dados deste estudo foi desenvolvida através de entrevistas em profundidade, e aplicação de questionário em plataformas online. De acordo com Yin (2001), um estudo de caso deve contemplar diversas fontes de evidência, de forma a

obter uma análise do objeto de estudo por todos os ângulos e pontos de vista que compõe o cenário em que ele está inserido.

Entrevistas são uma estratégia comum para a coleta de dados qualitativos, por ser um recurso eficaz para descobrir as experiências e percepções dos participantes acerca da área de estudo (GIVEN, 2018). Portanto, as entrevistas em profundidade com um ou dois sócios de cada *startup* que aderiram à pesquisa abordando todos os temas trazidos no trabalho para que chegue a informações relevantes visando os objetivos do estudo. Segundo Malhotra (2006), “entrevista em profundidade é uma entrevista semiestruturada, direta, pessoal, em que um respondente de cada vez é estimulado por um entrevistador altamente qualificado a revelar motivações, crenças, atitudes e sentimentos sobre um determinado tópico”.

Levando em conta a complexidade da amostra, a pesquisa exploratória, também, se deu de forma online, visando alcançar um número maior de respostas em menos tempo, se comparado à maneira de entrevista presencial ou por telefone. O questionário foi adaptado para um formulário online, utilizando-se da plataforma “Google Forms” e a abordagem foi feita por e-mail e através das redes sociais das *startups*. As mídias sociais são usadas para aproximar a empresa do cliente, e neste presente estudo, foram usadas, também, para aproximar o entrevistador do entrevistado. Para a elaboração do questionário, primeiramente foi estudado os tipos de escalas a serem utilizados no questionário e optou-se pela escala Likert, dado o tipo de questionamento a ser feito, a quantidade de perguntas e os tipos de respostas ideais para o entrevistado. Com valores entre 1 e 5, esta é uma das escalas mais tradicionais e mais usadas em pesquisas quantitativas deste gênero. Sua confiabilidade traz segurança ao estudo.

As questões de pesquisa usadas no questionário como base são:

a) P1 – Qual o nível de relevância, numa escala de (1) irrelevante e (5) muito relevante, para os fatores-chave inerentes ao ecossistema de empreendedorismo inovador de *startups*?
b) P2 – Na sua opinião, que nível estão os fatores-chave ao ecossistema de empreendedorismo inovador de *startup* na cidade de Porto Alegre? Utilizando a escala de (1) baixo e (5) alto;
c) P3 – Diversidade cultural promove ambiente criativo capaz de gerar um ecossistema propício a inovação tecnológica?

d) P4 – A liberdade é um recurso intangível e inerente ao ecossistema inovador, e de extrema importância a todos indivíduos elegerem suas preferências. Na sua opinião, o quanto a liberdade de escolha influencia o desenvolvimento do ecossistema favorável?
e) P5 – Na sua visão, a sua *startup* promove aumento da capacidade produtiva da economia/setor a qual está inserido através da inovação?

3.4 TÉCNICA DA ANÁLISE DE DADOS

A primeira etapa da análise de dados consistiu na transcrição das entrevistas realizadas e dos questionários online aplicados. Em seguida, realizou-se a análise do conteúdo, a qual é uma metodologia utilizada para descrever e interpretar textos e documentos com a finalidade de reinterpretar mensagens e atingir uma compreensão de seus significados (MORAES, 1999). A redução de dados (*data reduction*) consiste no processo de selecionar, simplificar e transformar os dados registrados em texto resumido ou transcrições. Essa etapa é considerada parte do processo de análise, pois as próprias escolhas do analisador de quais observações inserir e como compactar os dados são decisões analíticas. Exposição de dados, de uma maneira genérica, uma exposição é um conjunto de informações conciso e organizado que permite ao leitor fazer observações e tirar conclusões e verificar, se a hipótese que foi formulada durante a concepção do trabalho e a realização da pesquisa é finalmente descartada ou validada nessa fase.

3.4.1 Dimensões de análise

Para cada dimensão do Ecossistema de Empreendedorismo inovador de *startups*, definiram-se os principais itens de análise, conforme os principais autores abordados na revisão de literatura.

Quadro 1 – Dimensões de análise

FATORES	AUTOR
Cultura	Isenberg (2010; 2011); Acs et. al (2015); Saxenian (1994); Sebrae (2017)
Instituições de Suporte	Isenberg (2010; 2011); Acs et. al (2015); Saxenian (1994); Sebrae (2017)
Mercado	Isenberg (2010; 2011); Acs et. al (2015); Saxenian (1994); Sebrae (2017)
Capital Financeiro	Isenberg (2010; 2011); Acs et. al (2015); Saxenian (1994); Sebrae (2017)
Capital Humano	Isenberg (2010; 2011); Acs et. al (2015); Saxenian (1994); Sebrae (2017)
Politicas Públicas	Isenberg (2010; 2011); Acs et. al (2015); Saxenian (1994); Sebrae (2017)
Diversidade Cultural	Hwang e Horowitt (2012); Thomas (1991); Saxenian (1999) Blank e Dorf (2012) Beckhauser 2016
Networking	Hwang e Horowitt (2012) Sebrae (2017)
Qualidade de vida	Amartya Sen (1999) Hwang e Horowitt (2012)
Liberdade de escolhas	Amartya Sen (1999) Hwang e Horowitt (2012)

Fonte: elaborado pelo autor (2018)

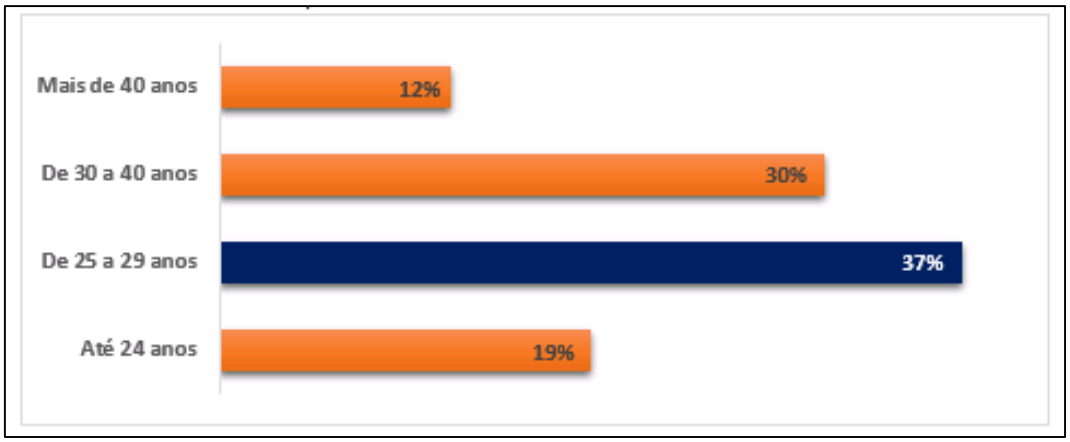
4 RESULTADOS

Nesta seção apresentamos os resultados obtidos com o processamento das respostas coletadas nas entrevistas e questionários, em alguns momentos, utilizam-se observações e referências da revisão da literatura relacionada para complementar essas informações. Cabe mencionar que a abordagem qualitativa deste estudo busca o mapeamento das percepções dos atores do ecossistema, principalmente, no que diz respeito ao empreendedorismo de *startups* de alto impacto, que são compreendidas, segundo Julie Meyer (2012), como empresas que começam pequenas, mas pensam grande e, devido ao seu grande potencial inovador, apresentam significativa probabilidade de crescimento exponencial em pouco tempo.

4.1 PERFIL

Quando se fala em perfil de *startup* e perfil de empreendedores deste ramo, logo se pensa em pessoas jovens, empresas jovens e de tecnologia. É inevitável se pensar assim. No entanto, neste trabalho foi possível evidenciar que não é exatamente desta forma que o setor se desenha. A partir da análise dos questionamentos de âmbito pessoal e profissional presentes neste estudo, foi possível caracterizar as *startups* de Porto Alegre e as pessoas que estão por trás delas. Como já era de se esperar, grande parte dos empreendedores são sim jovens, mas não em sua totalidade. A principal faixa de idade apresentada é dos 25 aos 40 anos. Esta faixa etária totaliza 67% da amostra, um valor bastante relevante, como pode-se observar no Gráfico 1.

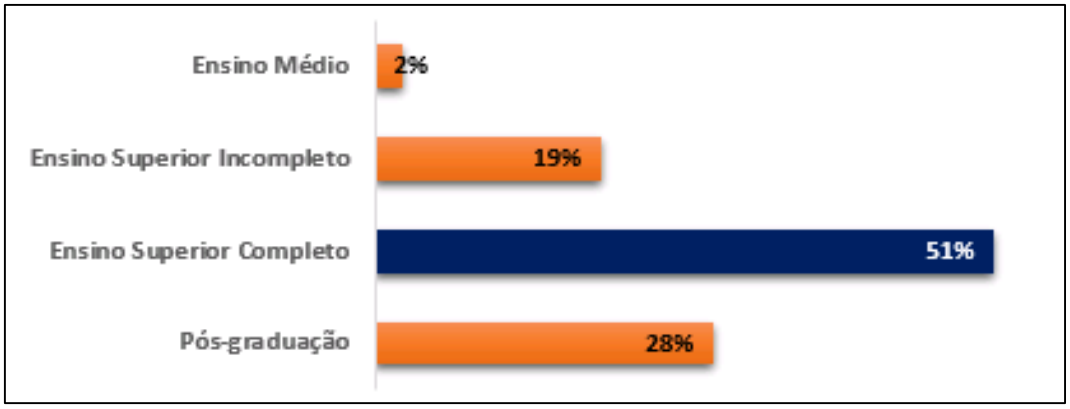
Gráfico 1 – Idade dos empreendedores



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Em linha com a idade característica observada, a escolaridade que a esmagadora maioria apresenta é entre graduado e pós-graduado, representada no Gráfico 2. O que surpreende, de certa forma, nestes dois primeiros aspectos abordados, é que se esperava que mais jovens de 19 a 24 anos estivessem envolvidos com o ramo e, consequentemente, fosse maior o número de empreendedores com o ensino superior incompleto.

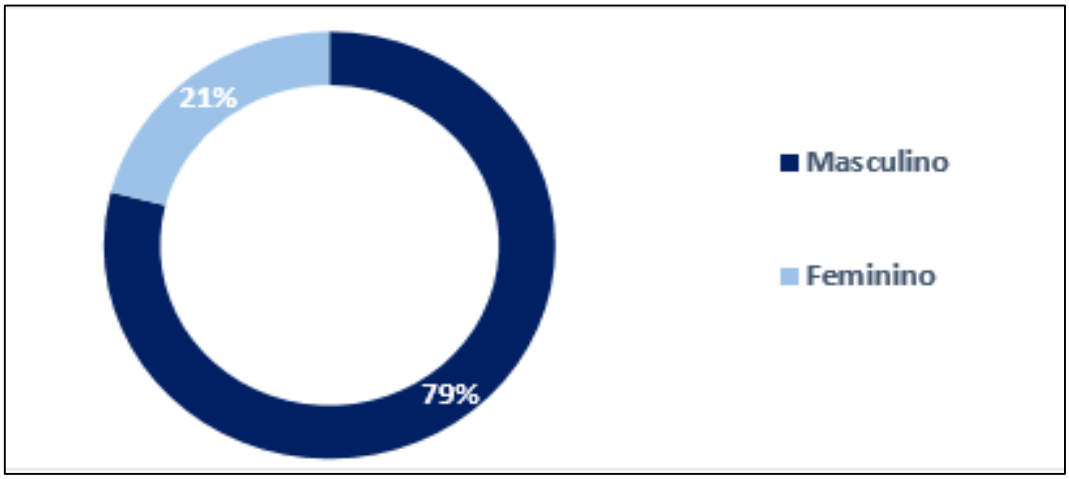
Gráfico 2 – Escolaridade dos empreendedores



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Esta é uma diferença das *startups* para as demais empresas: a escolaridade. Isto se confirma, pois 79% dos empresários da amostra são graduados ou pós-graduados. Dificilmente, outro ramo apresenta um número tão representativo no que tange ao grau de ensino entre os empreendedores. O que fica bem representado é que este ramo de *startups* exige um elevado grau de conhecimento acadêmico. Outro ponto interessante de ser analisado é que apenas 21% dos entrevistados são do gênero feminino, conforme visualização no Gráfico 3.

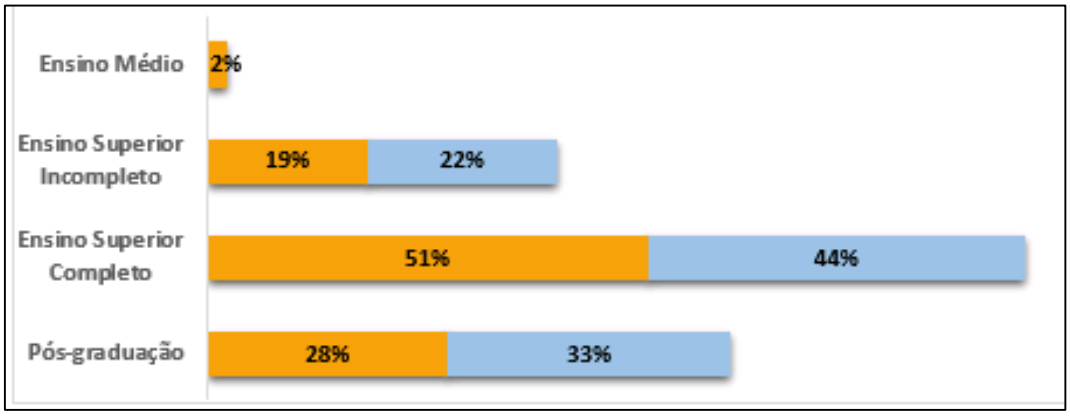
Gráfico 3 – Gênero dos agentes



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

É uma diferença extremamente significativa. Cabe destacar o artigo mencionado na revisão da literatura, de Beckhauser et al. (2016), a respeito das variáveis da diversidade cultural que impactam sobre a inovação e, consequentemente, sobre o ecossistema de *startups* nos países. O estudo afirma que as variáveis mais significativas na geração de diversidade cultural são respectivamente: anos de estudo das mulheres, desigualdade na realização de educação, discriminação e violência, tolerância a homossexuais, liberdade sobre decisões da vida e tolerância religiosa. Dada a importância da variável (anos de estudo da mulher) na promoção da diversidade cultural, é valido expor no gráfico de escolaridade apresentado anteriormente, a parcela do gênero feminino representado no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Escolaridade e Gênero Feminino

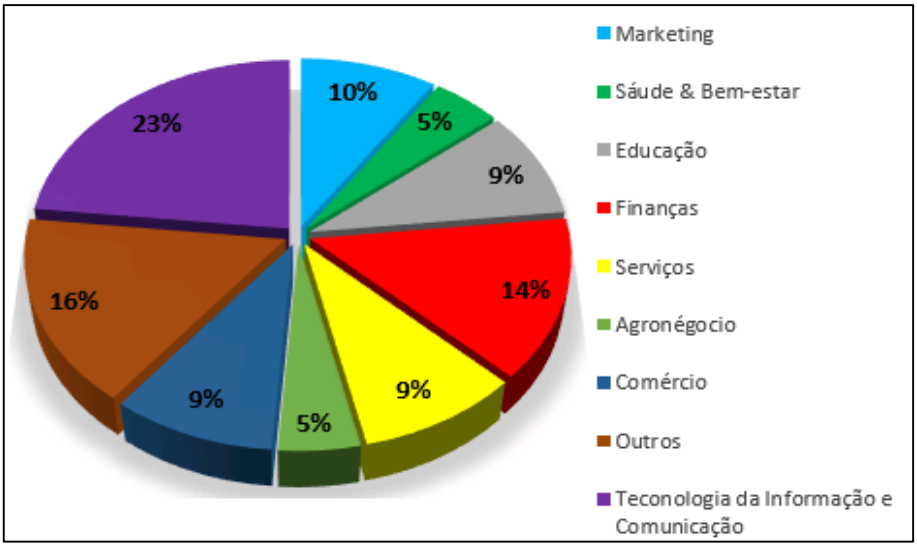


Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Anos de estudo da mulher é a variável mais significativa dentro do fator-chave diversidade cultural, a qual influencia diretamente no processo de inovação. Vale ressaltar que, as mulheres representam apenas 21% dos entrevistados. Das doze mulheres, 22% possuem ensino superior incompleto, 44% ensino superior completo e 33% com pós-graduação. Mulheres são a minoria no ecossistema de *startups*, entretanto, de acordo com nossa pesquisa, 77% delas já possui ensino superior completo. Portanto, pode-se inferir, existe uma tendência que o ecossistema se torne mais diversificado, e por consequência, mais propício a inovações a médio e longo prazo.

A diversidade, também, é vista nos setores que as *startups* estão inseridas. Pode-se afirmar que o ramo de *startups* já penetrou em diversos setores econômicos de atuação considerados tradicionais e está causando transformações por onde passa. Atribuindo tecnologia aos setores mais conservadores, estas empresas conseguem oferecer opções diferentes de comodidade, conveniência e conforto aos seus usuários, e vem ganhando o público de maneira acintosa. Essa diversidade de setores econômicos de atuação fica evidenciada no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Setores de atuação das *startups* desta pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Além do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), os setores de finanças e marketing lideram no que se refere ao número de empresas na cidade. Logo atrás deste primeiro escalão vem os setores de educação e serviços. Estes setores referidos são mais tradicionais e comprovam a tese anterior de que a

tecnologia e as *startups* estão se disseminando na cidade por todos os setores da economia.

4.2 RELEVÂNCIA DOS FATORES-CHAVE

A percepção dos *players* referente os fatores-chave inerentes para um ecossistema inovador e empreendedor ser favorável ao florescimento e desenvolvimento de *startups* abrange tanto recursos tangíveis, quanto recursos intangíveis. A seguir serão apresentadas as principais respostas coletadas e sintetizadas deste estudo.

P1 – Qual o nível de relevância, numa escala de (1) irrelevante e (5) muito relevante, para os fatores-chave inerentes ao ecossistema inovador e empreendedor de *startups*?

A pergunta buscou identificar pela ótica dos atores do ecossistema, quais são os fatores mais essenciais e qual o nível de relevância desse fator ao ambiente, a média das respostas coletadas na pesquisa estão representadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Resultado médio dos fatores relevantes

(continua)

RELEVÂNCIA DOS FATORES		
Fatores	**Descrição**	**Média**
Cultura	Cultura de inovação, criatividade, experimentação, cultura avessa a riscos	4,19
Instituições de Suporte	Universidades, Incubadoras, Aceleradoras e Parques Tecnológicos, Profissões de Apoio	4,12
Mercado	As condições de mercado estão associadas ao acesso aos mercados doméstico e internacional, a competitividade e regulações de mercado	4,10
Capital Financeiro	Refere-se ao contingente de investidores e a disponibilidade de recursos financeiros para investimento em novos negócios que tem como objetivo alavancar a *startup*, esses recursos podem ser provenientes de investimento-anjo, capital semente e/ou investimento de risco	3,82
Capital Humano	Mão-de-obra e oferta de profissionais qualificados, refere-se às pessoas e expertises que formam as organizações de um ecossistema.	4,32

(conclusão)

RELEVÂNCIA DOS FATORES		
Fatores	**Descrição**	**Média**
Políticas Públicas	As políticas públicas que se referem ao papel do governo em alimentar o ecossistema e oferecer condições ideais para que a atividade empreendedora se desenvolva, essas condições se referem, principalmente, as questões legais, burocráticas, regulatórias, e programas de incentivo.	4,38
Diversidade Cultural	Expressada através da diversidade de pessoas (por meio de cultura, raça, gênero, entre outros) e, também, através da pluralidade de conhecimentos, modelos mentais, podendo resultar em ambientes criativos e inovadores	4,23
Networking	Eventos, Fóruns, trocas de conhecimento realizada informalmente gerando sinergia entre os diversos agentes do ecossistema	4,01
Qualidade de vida	Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, como família e amigos, e, também, a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana	3,97
Liberdade de escolhas	Não é ter uma mera liberdade ou garantia formal, é ter condições reais para eleger suas preferências	4,25

Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Nota-se um equilíbrio entre os fatores, visto que, numa escala de (1) irrelevante e (5) muito relevante, apenas dois fatores apresentaram média inferior a 4. Cabe destacar que o mais importante para o agente do ecossistema é ter equilíbrio e não uma disparidade muito grande entre os fatores considerados essenciais para o florescimento e desenvolvimento de *startups*. Além disso, os fatores mais citados pelos entrevistados e, consequentemente, os que obtiveram a maior média, são o capital humano, políticas públicas, diversidade cultural e liberdade de escolhas. A seguir serão analisadas as principais evidências coletadas em relação aos recursos identificados com maior média na pesquisa deste estudo, e complementados com alguns dados secundários.

4.2.1 Políticas públicas

O papel que o governo e as políticas públicas desempenham no ecossistema é extremamente relevante. Mazzucato (2016) afirma, há vários países buscando

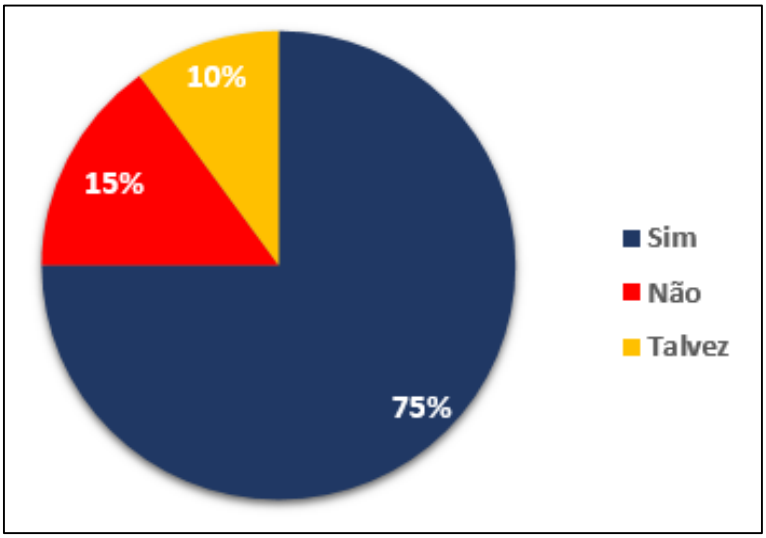
alcançar um crescimento econômico que seja inteligente (guiado pela inovação), inclusivo e sustentável. Tal objetivo requer que o governo e as políticas públicas relacionadas à economia, tenham o papel catalisador de criar e “moldar” mercados por meio de parcerias público-privadas dinâmicas. No atual cenário de inovação e revolução tecnológica, as *startups* surgem como atores relevantes de uma das principais fontes catalisadoras da inovação. Conforme apresentado na seção 2.7, políticas públicas se referem ao papel do governo em fomentar o ecossistema e oferecer condições ideais para que a atividade empreendedora se desenvolva, essas condições são, principalmente, as questões legais, burocráticas e regulatórias, a ação efetiva de gestores públicos e da máquina governamental, as quais promovem o empreendedorismo e contribuem removendo barreiras ao seu desenvolvimento

4.2.2 Diversidade cultural

A diversidade cultural pode agregar maior variedade de perspectivas e ideias, portanto, poderá resultar em soluções mais criativas e inovadoras do que a homogeneidade cultural. Expressada através da diversidade de pessoas (por meio de cultura, raça, gênero, perfil, entre outros) e, também, através da pluralidade de conhecimentos, modelos mentais, podendo resultar em ambientes criativos e por consequência, inovadores. A mistura de pessoas, experiências e ideias estimulam a criatividade e permite que a empresa encontre soluções inovadoras para os desafios encontrados (MYERS, 2003).

A partir das evidências coletadas na pesquisa, observa-se que os agentes entrevistados reconhecem a relevância do fator, conforme apontado pelo Quadro 2, a diversidade cultural é considerada essencial ao ecossistema empreendedor inovador, atingindo média de 4,23. A importância deste domínio, fica mais evidente quando demonstrado o resultado positivo em 75% das respostas coletadas com a pergunta **P3 – Diversidade cultural promove ambiente criativo capaz de gerar um ecossistema propício a inovação tecnológica?**

Gráfico 6 – Resultado da questão 3



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Demonstrando a percepção positiva dos agentes sobre o impacto da diversidade cultural não somente como fator essencial, mas, também, como promotor de um ambiente criativo incentivador da inovação. Pesquisas anteriores como a já mencionadas, constataram que a diversidade cultural impacta diretamente na promoção da inovação, o que contribui para embasar esta afirmativa.

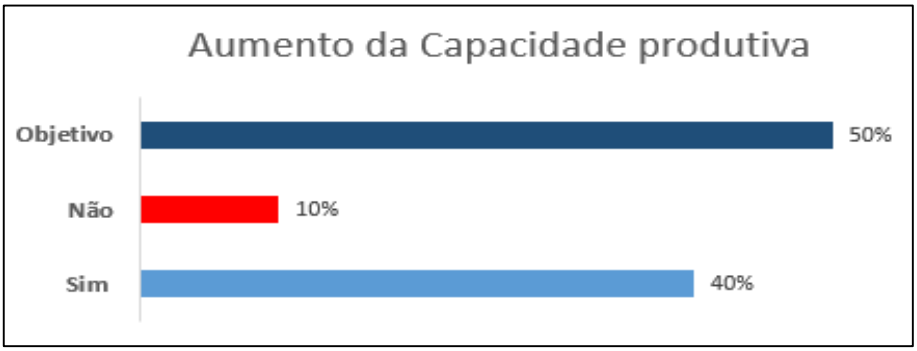
O debate sobre diversidade, realizado nos anos de 1980, questionou a visão hegemônica/tecnicista que considerava que as diferenças individuais pouco influenciavam o ambiente e os resultados das organizações empreendedoras. A partir dessa discussão surgiram a abordagem do tema gestão da diversidade, sendo uma forma de converter a preocupação social em resultados, otimizar a troca de informações sobre experiências, valores, atitudes e a apreensão de novas abordagens, estimulando a criatividade, a flexibilidade, a mudança e a inovação, além de aprimorar o processo decisório (ARANHA et al., 2009). Pode-se inferir que a criatividade é um fenômeno multifacetado e complexo de natureza predominantemente cognitiva, que é influenciada por inúmeros fatores, mas principalmente pela diversidade cultural, e a inovação é um efeito da interação do processo mental - ou cognitivo - de geração de novas ideias com o processo de implementação das mesmas.

Seguindo a exploração dos resultados de nossa pesquisa, a pergunta 5, objetivou mapear as *startup* que estão em busca, de promover algum aumento da capacidade produtiva através da inovação, podendo ser incremental ou disruptiva.

P5 – Na sua visão, a sua *startup* promove aumento da capacidade produtiva da economia/setor a qual está inserido através da inovação?

Apenas relembrando que quanto aos efeitos, a inovação pode gerar diferentes impactos. A inovação incremental é a que reflete inúmeras pequenas inovações no aprimoramento do produto e melhorias que produzem impacto no aumento da produtividade e no crescimento do mercado. Já a inovação radical representa uma mudança drástica na forma com que o produto ou serviço é consumido, geralmente esta disrupção traz um novo paradigma ao segmento de mercado, que modifica o modelo de negócios vigente. O resultado das respostas objetivas, foram transcritas para o Gráfico 7, em três opções de respostas, sendo o "sim" representado para as respostas que continham sinal positivo e que evidenciavam promover aumento da capacidade produtiva no setor em que a *startup* está inserida. Outra opção de resposta selecionado foi o "não", como forma de negativa na promoção de aumento da capacidade produtiva, e por fim, a terceira opção de resposta representada no gráfico é "objetivo" que significa que a *startup*, ainda que, em processo de maturação e desenvolvimento da ideia ou projeto, tem por objetivo promover aumento da capacidade produtiva através da inovação, no entanto, ainda é uma expectativa da *startup*.

Gráfico 7 – Resultado da questão 5



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

No Gráfico 7 fica claro que a perspectiva é de promover aumento da capacidade produtiva, sendo que do total do ecossistema, 90% acredita estar envolvido e engajado em projetos inovadores, que por intermédio da inovação tecnológica, objetiva aumentar a produtividade da economia. Isto, muito provavelmente, se deve as instituições de suporte bem atuantes na cidade e às políticas públicas recentes, que tem por objetivo promover a inovação na cidade de Porto Alegre.

Retomando a análise das evidências coletadas no Quadro 2, temos outro fator com média significativa.

4.2.3 Capital humano

A Teoria do Capital Humano postula que o conhecimento proporciona aos indivíduos um aumento de suas competências e habilidades cognitivas, levando a mais produtiva e eficiente atividade potencial (SCHULTZ, 1962; BECKER, 1964; MINCER, 1974). Neste contexto, diante de um cenário de oportunidades rentáveis para novas atividades econômicas, os indivíduos com mais capital humano são os que melhor percebem a exploração de oportunidades de sucesso. A educação formal é um componente do capital humano que pode contribuir para o acúmulo de conhecimento explícito, no entanto, a composição e formação do capital humano incluem, também, experiências e práticas de aprendizagem que ocorrem no ambiente empresarial, incluindo aqui *networkings* entre agentes, cursos técnicos e profissionalizantes, bem como o ensino autodidata que são teoricamente benéficos para desenvolver o capital humano (BECKER, 1964). O capital humano engloba as habilidades e conhecimentos dos indivíduos que, em conjunto com outras características pessoais e o esforço despendido, aumentam as possibilidades de produção e de bem-estar pessoal, social e econômico, gerando externalidades positivas sobre a produtividade ao longo do tempo (LUCAS JUNIOR, 1988). Nos últimos anos destacaram-se as pesquisas que enfatizam o papel do capital humano em promover maiores níveis de produtividade, devido à percepção de que os empreendedores possuem um importante papel de agente inovador na economia, capazes de incorporar e aplicar os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos produtos e serviços com potencial de promover transformações disruptivas em inúmeros setores, podendo, assim, aumentar as chances de desenvolver *startups* unicórnios, que por consequência, impactam positivamente na produtividade na economia.

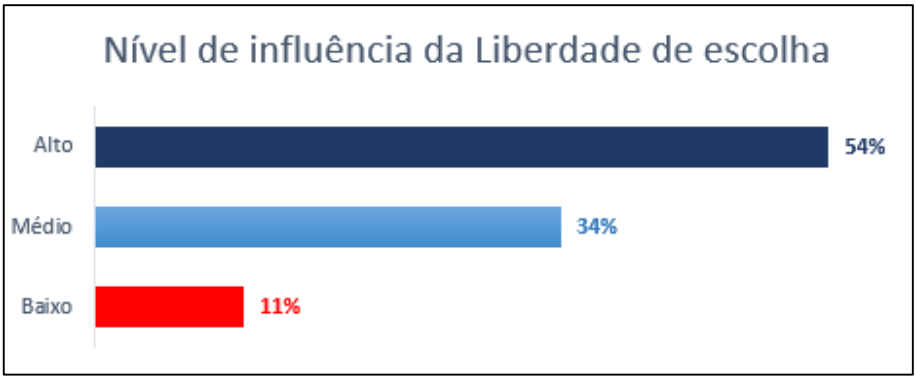
Retornando aos resultados obtidos, verificamos que 98% da amostra deste estudo está ou esteve vinculada com ensino superior, e, constatamos que o fator em questão atinge a segunda maior média, 4,32, na relevância do ecossistema de empreendedorismo inovador, demonstrando ser um fator extremamente importante para promover um ambiente fértil a criação e desenvolvimento de *startups*.

4.2.4 Liberdade de escolha

Outro fator intangível que ganha destaque nesta pesquisa quanto ao nível de relevância é a liberdade de escolha. A fim de auxiliar a promover uma atmosfera adequada e propicia ao ambiente criativo e inovador, é essencial que o agente tenha liberdade de escolha. Conforme aponta Isaksen (1994), é necessário dar liberdade ao indivíduo para buscar o sucesso nas tentativas de aplicar novas maneiras de realizar as tarefas, e é necessário encorajar abordagens divergentes, dando recursos e espaços suficientes, além de, incentivar os indivíduos a fazerem escolhas e a envolverem-se no estabelecimento de objetivos e processos de tomada de decisão. O autor sinaliza que a liberdade potencializa a criação de ambientes criativos, os quais impactam de maneira positiva no ecossistema. Sendo a liberdade de escolha um fator condicionante, a relevância deste, também, é capturada pelo resultado positivo da questão que o aborda.

P4 – A liberdade é um recurso intangível e inerente ao ecossistema inovador, e de extrema importância a todos indivíduos elegerem suas preferências. Na sua opinião, o quanto a liberdade de escolha influencia o desenvolvimento do ecossistema favorável?

Gráfico 8 – Resultado da questão 4



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Na visão de Amartya Sen (2008), liberdade individual é o fator condicionante para existência de qualquer processo de desenvolvimento, e é compreendida como autodeterminação do agente, que aponta num sentido positivo da ação e se opõe, ao sentido negativo, em que a liberdade é reprimida. No sentido negativo, a liberdade individual é determinada por fatores externos ao indivíduo – um sistema legal e

burocrático, por exemplo, que lhe traçam certos limites à ação. Entretanto, a liberdade individual, define-se pelo poder do agente atingir os seus objetivos, de acordo com propriedades e limitações próprias, e não por ações impostas externamente, ou seja, não é apenas ter uma mera liberdade ou garantia formal, e sim, é ter condições reais para eleger suas preferências. Sachs (1993) vê na liberdade de escolha individual a maximização de oportunidades que habilitem os seres humanos a manifestarem suas potencialidades, talentos e imaginação que tragam autorrealização e felicidade. Contudo, são as oportunidades que devem ser igualadas, no sentido de promover condições para que as pessoas realizem seus objetivos ligados ao seu bem-estar em escolhas genuínas, ou seja, exercitem sua liberdade individual (SEN, 2008).

Portanto, usufruindo das ideias e argumentos expostos acima e visualizado o resultado de nossa pesquisa, podemos concluir que a liberdade individual influência de forma significativa não somente no bem-estar dos indivíduos como, também, no florescimento de um ambiente mais criativo e, por consequência, mais propenso a desenvolver inovações que potencializem o ecossistema de *startups.*

4.3 ECOSSISTEMA – EXPECTATIVA VS PORTO ALEGRE

Esta seção inicia com a apresentação da visão dos *players*, sobre o nível que se encontram os fatores-chave para o ecossistema de Porto Alegre. A pergunta utiliza a escala de (1) nível baixo e (5) nível alto, ou seja, se um fator esta insuficiente ou bem desenvolvido na cidade.

P2 – Na sua opinião, que nível estão os fatores-chave ao ecossistema de empreendedorismo inovador de *startup* na cidade de Porto Alegre startup? Utilizando a escala de (1) baixo e (5) alto.

A pergunta busca identificar pela ótica dos atores do ecossistema qual a situação, ou melhor, que nível se encontra os fatores-chave ao empreendedorismo inovador de *startups* em Porto Alegre, a média das respostas coletadas na pesquisa estão representadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Resultado médio dos fatores-chave de Porto Alegre

RELEVÂNCIA DOS FATORES		
FATORES	**DESCRIÇÃO**	**MÉDIA**
Cultura	Cultura de inovação, criatividade, experimentação, cultura aversa a riscos	2,02
Instituições de Suporte	Universidades, Incubadoras, Aceleradoras e Parques Tecnológicos, Profissões de Apoio	4,21
Mercado	As condições de mercado estão associadas ao acesso a mercados doméstico e internacional, a competitividade e regulações de mercado	3,13
Capital Financeiro	Refere-se ao contingente de investidores e a disponibilidade de recursos financeiros para investimento em novos negócios que tem como objetivo alavancar a startup, esses recursos podem ser provenientes de investimento-anjo, capital semente e/ou investimento de risco	2,90
Capital Humano	Mão-de-obra e oferta de profissionais qualificados, refere-se as pessoas e expertises que formam as organizações de um ecossistema.	3,40
Politicas Públicas	As políticas públicas que se referem ao papel do governo em alimentar o ecossistema e oferecer condições ideais para que a atividade empreendedora se desenvolva, essas condições se referem, principalmente, as questões legais, burocráticas, regulatórias, e programas de incentivo.	1,93
Diversidade Cultural	Expressada através da diversidade de pessoas (por meio de cultura, raça, gênero, entre outros) e também através da pluralidade de conhecimentos, modelos mentais, podendo resultar em ambientes criativos e inovadores	3,18
Networking	Eventos, Foruns, trocas de conhecimento realizada informalmente gerando sinergia entre os diversos agentes do ecossistema	3,50
Qualidade de vida	Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, como família e amigos, e também a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana	2,93
Liberdade de escolhas	Não é ter uma mera liberdade ou garantia formal, é ter condições reais para eleger suas preferências	3,32

Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Como fica bem demonstrado no Quadro 3, apesar de mantidas as mesmas métricas de estrutura e apuração da seção de relevância dos fatores-chave, os resultados obtidos em relação à percepção dos agentes a respeito destes fatores para o ecossistema de Porto Alegre, foram bem diferentes, evidenciando o distanciamento entre as expectativas quanto ao ecossistema ideal e ao ecossistema realmente oferecido. A insuficiência da cidade contempla uma série de problemas de ordem burocrática, regulatória, cultural e de acesso ao capital financeiro. A visualização dos

fatores relevantes e os níveis destes, na cidade de Porto Alegre é demonstrado no *ranking* dos fatores-chave abaixo:

Figura 2 – *Ranking* dos fatores-chave (Relevância x Porto Alegre)

Relevância		
Fatores-chaves	Média	Ranking
Politicas Públicas	4,38	1
Capital Humano	4,32	2
Liberdade de escolhas	4,25	3
Diversidade Cultural	4,23	4
Cultura	4,19	5
Instituições de Suporte	4,12	6
Mercado	4,10	7
Networking	4,01	8
Qualidade de vida	3,97	9
Capital Financeiro	3,82	10

X

Porto Alegre		
Fatores-chaves	Média	Ranking
Instituições de Suporte	4,21	1
Networking	3,50	2
Capital Humano	3,40	3
Liberdade de escolhas	3,32	4
Diversidade Cultural	3,18	5
Mercado	3,13	6
Capital Financeiro	2,90	7
Qualidade de vida	2,93	8
Cultura	2,02	9
Politicas Públicas	1,93	10

Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Lado a lado, fica claro de identificar as discrepâncias entre expectativa e realidade. No *ranking* de relevância, a diferença entre os fatores é pequena, o que leva a crer que o ecossistema como um todo é importante para promover e desenvolver *startups*. Já no *ranking* de Porto Alegre, o que se vê é um ecossistema desequilibrado e cheio de contrastes, como por exemplo, o fator políticas públicas que são extremamente necessárias, porém está a níveis mínimos para prover e impulsionar o ecossistema, e não atende a expectativa na visão dos empreendedores, carecendo de um olhar mais atencioso por parte dos governantes e gestores públicos.

Os pontos críticos evidenciados nesta pesquisa são os que remetem a cultura e políticas públicas, enquanto a cultura representa a média de 4,19 como fator relevante, a cidade oferece uma média de 2,02 e, enquanto nas políticas públicas a diferença é ainda maior, pois sua relevância atinge média de 4,38 e Porto Alegre oferece uma média de 1,98.

A análise do conjunto de valores socioculturais pode ser compreendida pela valorização do empreendedor, pela aceitação do erro como aprendizado e pela capacidade de arriscar. Identifica-se, a partir das evidências analisadas, que a percepção da maioria dos agentes é que o empreendedorismo ainda não é muito valorizado no país e que a cultura empreendedora ainda carece ser mais difundida na

sociedade. A cidade que apresentar uma cultura empreendedora fortalecida é capaz de compreender e usufruir de novas oportunidades, gerando fortes vantagens competitivas para os empreendimentos localizados nesses ecossistemas. Algumas características para que uma determinada sociedade ou localidade apresente potencial para empreender com alto impacto diz respeito à visão de oportunidades, proatividade, criatividade e ambição dos agentes (ENDEAVOR, 2017). Dentre as vantagens competitivas de um município com forte cultura empreendedora, estariam, por exemplo, a criação de novas tecnologias pelas empresas, sua aceitação e incorporação pelos indivíduos. Portanto, é fundamental estimular a cultura empreendedora para que as atitudes pró empreendedorismo sejam gratificadas e comunicadas pela sociedade, instigando a mudança de mentalidade, do medo ao risco e ao fracasso empresarial.

Em se tratando de políticas públicas, há um consenso de que o modelo regulatório brasileiro, com alta carga tributária, burocracia elevada e complexa, é um grande obstáculo para o desenvolvimento do empreendedorismo inovador, a qual impacta não somente, no estímulo da inovação e de novos negócios, mas, também, no processo de investimento de empreendedores mais maduros, por ter um ambiente tão burocrático e ineficiente. Segundo um estudo elaborado pela Endeavor (2017), aponta que a presença de um ambiente regulatório simples e menos oneroso está associada ao aumento no número de abertura de empresas, à maior produtividade da economia, ao aumento da renda per capita e à redução da corrupção.

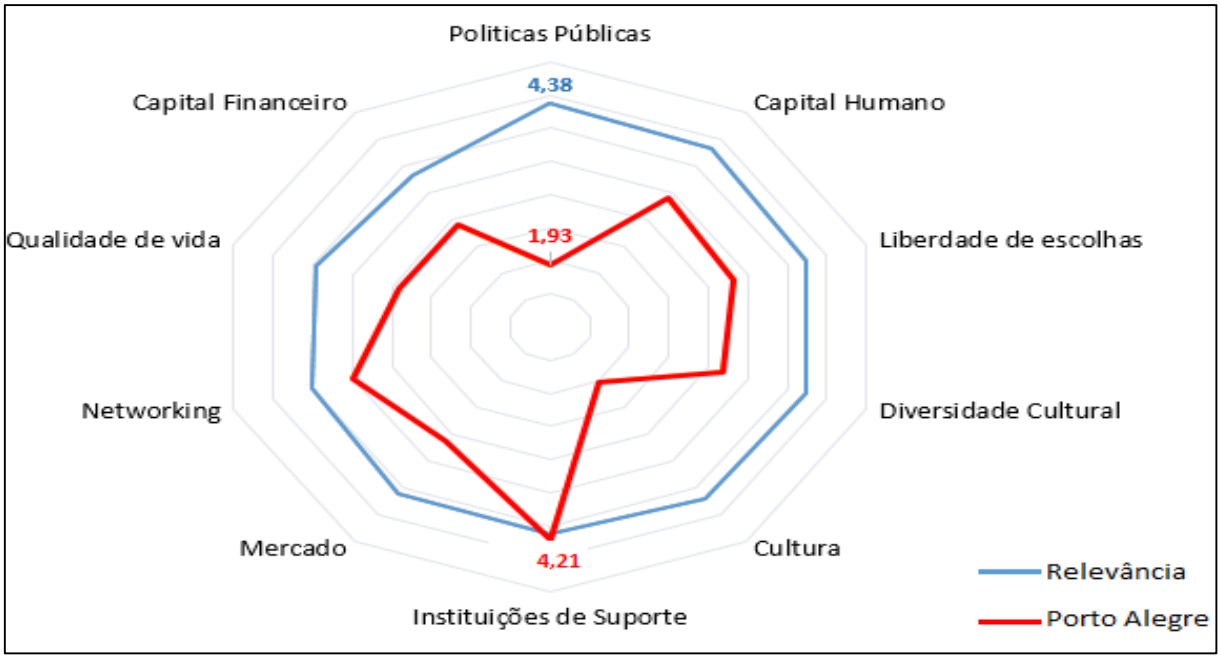
No que tange os programas governamentais de financiamento de *startups*, destaca-se o *Startup* Brasil (Programa Nacional de Aceleração de *Startups*), que foi instituído em 2012, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI), com o objetivo de apoiar o desenvolvimento de *startups*, entendidas como empresas principiantes de base tecnológica, que atuem nas áreas de software, hardware e serviços de tecnologia da informação (TI), ou ainda *startups* que se proponham a utilizar essas tecnologias como elementos do seu esforço de inovação. Outro programa de apoio, é a InovAtiva Brasil, que é um programa gratuito de aceleração em larga escala para negócios inovadores de qualquer setor e lugar do Brasil, realizado pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), com execução da Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI). Além disso, observa-se o crescimento de diversas iniciativas para o fomento de um

polo de *startups* na região de Porto Alegre, através da criação do Gabinete de Inovação e Tecnologia (InovaPoa), do projeto de revitalização do 4º Distrito, para tornar-se um bairro planejado para receber empreendimentos inovadores, e de projetos para transformar a cidade em um polo de empreendedorismo e inovação. A fim de apresentar um exemplo interessante e contrastante de política pública, o governo de Nova York criou uma série de benefícios para *startups* se mudarem e estabelecerem por lá, tais como:

a) 0% de impostos pelo período de dez anos;
b) acesso aos melhores talentos das melhores universidades de Nova York; e,
c) infraestrutura moderna e avançada para dar suporte a qualquer inovação com facilidades para globalização.

Portanto, é visto que as dificuldades burocráticas, econômicas e políticas são os principais fatores que retardam a inovação e dificultam o ambiente criativo e inovador. As médias dos fatores estão representadas na Figura 3, ou ainda, é ilustrada a comparação entre expectativa de um ambiente favorável contra a realidade encontrada na cidade.

Figura 3 – Relevância x Porto Alegre



Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Outro ponto a ser destacado nesta comparação é o fator Instituições de Suporte, visto que é o recurso que apresenta convergência entre expectativa e realidade no ecossistema da cidade, atingindo a média de 4,21.

As evidências coletadas na presente pesquisa demonstram que as instituições e organizações desempenham um papel importantíssimo no ecossistema, ao fomentar o surgimento e desenvolvimento de *startups*, mediante programas e incentivos para os empreendedores. Porto Alegre conta com várias instituições de apoio e/ou suporte, tais como, os parques tecnológicos, incubadoras e aceleradoras, que são capazes de engajar, incentivar e promover negócios emergentes. Outra estrutura que tem destaque são os escritórios de *coworking*, que ao reunir as pessoas de diferentes *backgrounds* em um mesmo local, exercem o papel de "*hub*" estimulando o *networking* e a troca de conhecimento entre indivíduos e empresas. Dito isso, destacam-se os parques tecnológicos da região de Porto Alegre: o TecnoPuc, vinculado à PUCRS, o Zenit, vinculado à UFRGS, e o TecnoSinos, da Unisinos.

Instituições de Suporte é o fator mais expressivo no ecossistema, mas não à toa, cabe ressaltar o recente acordo realizado pelas principais universidades de Porto Alegre denominado de Aliança para a Inovação, a qual é uma parceria que une a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), e esta aliança tem por objetivo, criar condições para que a cidade se transforme em um polo de inovação, atração de investimentos e empreendedorismo, com vistas a realizar ações de alto impacto pelo avanço do ecossistema de inovação e desenvolvimento da cidade, e por consequência, contribuirá positivamente

Outros fatores refletidos na Figura 3 apresentam tímida convergência, sendo *networking*, capital humano e liberdade de escolhas, configurando os fatores tangíveis e intangíveis mais próximos a expectativa. Contudo, a situação do ecossistema de Porto Alegre não é animadora, se observarmos o distanciamento entre os recursos-chave relevantes para os percebidos pelos agentes na cidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se propôs a identificar a percepção das *startups* acerca dos fatores-chave inerentes ao ecossistema de empreendedorismo inovador na cidade de Porto Alegre, que fomentam e contribuem para a criação e florescimento destas organizações, além de identificar, sob a ótica dos empreendedores, se ambientes criativos podem promover o aumento da capacidade produtiva através da inovação. Baseando-se em dez recursos-chave, identificados na revisão bibliográfica, a qual abordou pontos tangíveis e intangíveis que cercam estes ambientes propulsores de *startups*. Os recursos para o desenvolvimento de ecossistemas de empreendedorismo inovador, elencados nas teorias de estudiosos e especialistas sobre o tema, foram apresentados por diferentes percepções, as quais contemplam desde as teorias de Schumpeter sobre inovação e empreendedorismo até as observações de Hwang e Horowitt, Isenberg, Amartya Sem, entre outras referências.

A pesquisa exploratória utilizou uma metodologia com base nas técnicas de pesquisa qualitativa e na Teoria Fundamentada em Dados, por oferecerem a possibilidade de obter dados a partir das visões dos *players* do ecossistema de *startups*. A amostra se deu de maneira não-aleatória, por conveniência e disponibilidade. A partir disso utilizou-se o método bola de neve, no qual utilizam-se indicações e *networking* dos próprios entrevistados para estabelecer contato com outros indivíduos interessantes para a investigação e, concomitantemente, foi disponibilizado um questionário online, via Google Forms, para abranger outras *startups* para coleta de informações sem maiores custos. A pesquisa ocorreu no período de abril a maio de 2018 e contemplou 43 respostas, entre entrevistas e questionários.

Portanto, ao analisar os resultados desta pesquisa, fica claro que há inúmeros recursos-chave que possuem alto nível de criticidade, visto que existe um distanciamento entre a expectativa e a realidade para um ambiente inovador ideal. No Quadro 4 é apresentado o cruzamento das questões 1 e 2 do questionário, onde fica evidente a falta de convergência e desequilíbrio dos resultados entre os fatores-chave relevantes e quanto ao nível destes recursos.

Quadro 4 – Expectativa x Realidade

	Politicas Públicas	Capital Humano	Liberdade de escolhas	Diversidade Cultural	Cultura	Instituições de Suporte	Mercado	Networking	Qualidade de vida	Capital Financeiro
Fatores chaves	4,38	4,32	4,25	4,23	4,19	4,12	4,10	4,01	3,97	3,82
Porto Alegre	1,93	3,40	3,32	3,18	2,02	4,21	3,13	3,50	2,90	2,90

Fonte: elaborado pelo autor (2018)

Os pontos críticos da cidade de Porto Alegre são políticas públicas, cultura, qualidade de vida e capital financeiro; de outro lado, cabe destacar o nível das instituições de suporte da cidade, que atingiram maior média na visão dos empreendedores. Mais importante que a valorização do que a cidade oferece de bom é a correção dos pontos críticos aqui apontados. É necessário fomentar uma cultura criativa, pró empreendedorismo, aberta a inovações e mudanças, ou seja, uma cultura menos conservadora, além de promover maiores ações de incentivo fiscal ou, até mesmo, a isenção de impostos para empresas emergentes. E tentar resolver o problema da burocracia e lentidão dos processos de aberturas de empresas, bem como os gestores públicos podem, também, desenvolver eventos, feiras, palestras, com o intuito de elevar a sinergia e a colaboração entre os agentes da cidade, objetivando alavancar o enorme potencial deste ecossistema, ou seja, a cidade de Porto Alegre possui diversas lacunas que precisam ser analisadas mais profundamente para que seja possível indicar ações de melhoria assertivas para aprimorar o desenvolvimento de *startups* inseridas neste contexto.

Cabe destacar ainda que, como apontam as respostas das questões 3, 4 e 5, a hipótese inicialmente elaborada, de que ambientes favoráveis ao surgimento de *startups* refletem ambientes criativos que podem proporcionar tanto aumento da capacidade produtiva, através da inovação, quanto ambientes favoráveis a escolhas e liberdade individual, pode ser aceita, visto que ecossistemas propícios a *startups*, são ambientes que necessitam de mão de obra qualificada e criativa, capazes de exercer suas escolhas livremente, de modo que indivíduos capazes de elegerem suas preferências tendem a facilitar a conversão de ideias em inovação, ou seja, quando não há imposições às escolhas, e ainda, ao passo que são inseridas as inovações, a tendência é que se promova um aumento da capacidade produtiva na economia que seja capaz de provocar aumento do desenvolvimento socioeconômico da região.

Portanto, este trabalho chega ao fim com todos os objetivos propostos atingidos, salientando que as análises são limitadas a uma parcela de

empreendedores e, portanto, recomenda-se aprofundar ainda mais este estudo. No entanto, as conclusões apresentadas nesse trabalho contribuem para o avanço da compreensão e discussão dos ecossistemas de empreendedorismo inovador da cidade de Porto Alegre, visto que há poucos estudos que abordam o tema do desenvolvimento de aglomerados de *startups* em países em desenvolvimento, como o Brasil, e a lacuna é ainda maior em se tratando de estudos regionais.

REFERÊNCIAS

ACS, Z. J. et al. **Global entrepreneurship and development index 2014**. Washington: The Global Entrepreneurship and Development Institute, 2014.

_____. **Global entrepreneurship and development index 2016**. Washington: The Global Entrepreneurship and Development Institute, 2016.

_____. National systems of entrepreneurship: measurement issues and policy implications. **Research Policy**, n. 43, 2014.

ARANHA, F.; ZAMBALDI, F.; FRANCISCO, E. **Diversity management and performance**: a review of evidence and findings in academic papers from 1973 to 2003. In: International Congress Of Applied Psychology, 2009.

ARRUDA, C. et al. **O ecossistema empreendedor brasileiro de startups**: uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. Nova Lima: Fundação Dom Cabral, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS. **Startup base**. 2016. Disponível em: <http://startupbase.abstartups.com.br/status>. Acesso em: 25 maio 2018.

BAGGIO, Adelar Francisco; BAGGIO, Daniel Knebel. Empreendedorismo: conceitos e definições. **Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 25-38, 2015.

BARAÑANO, Ana Maria. Gestão da inovação tecnológica: estudo de cinco PMEs portuguesas. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jan./jun. 2005.

BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 19, 1991.

BECKER, G. S. **Human capital**: a theoretical and empirical analysis with special reference to education. Chicago: University of Chicago Press, 1964.

BECKHAUSER, Sheila Patrícia Ramos; GOMES, Giancarlo. **O impacto da diversidade sobre a inovação dos países**. 2016

BIANCHI, Caio. **(Startups) Unicórnio**: o que são, o que comem e onde vivem? 2017. Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/startups-unic%C3%B3rnio-o-que-s%C3%A3o-comem-e-onde-vivem-caio-bianchi>. Acesso em: 10 jun. 2018.

BLANK, Steve. What's a startup? First principles. **Steve Blank**, Stanford, jan. 2010.

BLANK, Steve; DORF, Bob**. The startup owner's mannual**. Califórnia: K&S Ranch Inc., 2012.

COHEN, B. Sustainable valley entrepreneurial ecosystem. **Business Strategy and the Environment**, v. 15, n. 1, 2006.

CONCEIÇÃO, Octávio Augusto Camargo. A centralidade do conceito de inovação tecnológica no processo de mudança estrutural. **Ensaios FEE**, v. 21, n. 2, 2000.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. Empretec: Inspiring Entrepreneurship. Relatório 2015.

_____. Relatório de economia criativa 2010: economia criativa, uma opção de desenvolvimento. Brasília: Secretaria da Economia Criativa, Ministério da Educação e Cultura, 2012.

DASKALAKI, M. Building ‘bonds’ and ‘bridges’: linking tie evolution and network identity in the creative industries. **Organization Studies**, v. 31, n. 12, 2010.

DESROCHERS, P. **Local diversity, creativity human, technological innovation**. Growth and Change, 2001.

ENDEAVOR. **Relatório Índice de Cidades Empreendedoras**. 2017.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and ‘‘mode 2’’ to a triple helix of university industry-government relations. **Research Policy**, v. 29, 2000.

FREEMAN, C.; PEREZ, C**. Structural crises of adjustment**: business cycles and investment behaviour. Technical Change and Economic Theory. London: Pinter, 1988.

GOODMAN, Leo A. Snowball sampling. **The annals of mathematical statistics**, v. 32, 1961.

HELLMANN, Thomas; PURI, Manju. Venture capitalism and the professionalization of startup firms: empirical evidence. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, 2002.

HWANG, Victor; HOROWITT, Greg. **The rainforest**. Los Altos Hills: Regenwlad, 2012.

ISAKSEN, S.G. **Reconhecendo a compreensão e criatividade**: o surgimento de uma disciplina. Paperback, 1994.

ISENBERG, Daniel. **The big idea**: how to start an entrepreneurial revolution. Boston: Harvard Business Review, 2011.

JONATHAN, E. G. **Empreendedorismo feminino no setor tecnológico brasileiro**: dificuldades e tendências. In.: Encontro de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, Brasília, UEM/UEL/UnB, 2003.

LISA, Given M. **The Sage encyclopedia of qualitative research methods**. Thousand Oaks: Sage Publications Inc., 2008.

LOPES, Patrícia R. **Empreendedorismo no Brasil**: um olhar sobre as startups. Porto Alegre: 2016.

LUCAS JUNIOR, R. E. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, n. 4, p. 3-42, 1988

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MELO, Claudia et al. **A panorama of the Israelis software startup ecosystem**. Technical Report, mar. 2014

MEYER, Julie. **Welcome to entrepreneur country**. London: Constable, 2012.

MINCER, J. **Schooling, experience, and earnings**. New York: Columbia University Press, 1974

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MYERS, Aaron. O valor da diversidade racial nas empresas. **Estudos afro-asiáticos**, v. 25, n. 3, p. 483-515, 2003.

NETTO, Antônio Delfin et al. **O Brasil do século XXI**. São Paulo: Saraiva, 2011.

OECD. **Measuring entrepreneurship**: a collection of indicators. Relatório OECD. Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme, 2008.

OLIVEIRA, Alberto O. et al. O ecossistema empreendedor brasileiro de startups: uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OECD. **Núcleo de Inovação e Empreendedorismo**, v. 122, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA. **Creative economy report**: widening local development pathways. Special Edition. UNDP, 2013.

POSSAS, M. L. Em direção a um paradigma microeconômico: a abordagem neo-schumpeteriana. In.: AMADEO, E. J. (Org.). **Ensaios sobre economia política moderna**: teoria e história do pensamento econômico. São Paulo: Marco Zero, 1989.

RIBEIRO, Thiago. **Ecossistema empreendedor**: como fica o mito do empreendedor solitário? São Paulo: Soul Startups, 2015.

RIES, Eric. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Leya Brasil, 2012.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel / Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SANTOS, E. **Capturing the creative economy in developing countries**: apresentação da UNCTAD no workshop da OCDE sobre a medição internacional da cultura. Paris, 2006.

SAXENIAN, Anna Lee. **Regional advantage**: culture and competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge: Harvard University Press, 1994

SCHLEMM, M. **Paradigmas para inovação**: conduzindo políticas e práticas para o novo estágio. Pesquisa CNPq, 2014.

SCHULTZ, T. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1962.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **A teoria do desenvolvimento econômico**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1984.

_____. **Capitalism, socialism and democracy**. Londres: George Allen e Unwin, 1942.

SEN, Amartya. **Development as freedom**. Nova York: Anchor Books, 1999.

SPINOSA, L. M. **Ecossistemas de inovação e meio urbano**: principais desafios para seus gestores. Working Paper, 2010.

STRAUSS, Anselm. **Basics of qualitative research**: techniques and procedures for developing Grounded Theory. Sage Publications, 2014.

THOMAS JR., R. **Beyond race and gender**: unleashing the power of your total work force by managing diversity. New York: Amacon, 1991.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

YUAN, F.; WOODMAN, R. W. Innovative behavior in the workplace: the role of performance and image outcome expectations. **Academy of Management Journal**, Champaign, v. 53, n. 2, 2010.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Nome:

Gênero:

Escolaridade:

Setor econômico de atuação da startup:

P1 – Qual o nível de relevância, numa escala de (1) irrelevante e (5) muito relevante, para os fatores-chave inerentes ao ecossistema de empreendedorismo inovador de startups?

FATORES	DESCRIÇÃO	Relevância				
Cultura	Cultura de inovação, criatividade, experimentação, cultura aversa a riscos					
Instituições de Suporte	Universidades, Incubadoras, Aceleradoras e Parques Tecnológicos, Profissões de Apoio					
Mercado	As condições de mercado estão associadas ao acesso a mercados doméstico e internacional, a competitividade e regulações de mercado					
Capital Financeiro	Refere-se ao contingente de investidores e a disponibilidade de recursos financeiros para investimento em novos negócios que tem como objetivo alavancar a startup, esses recursos podem ser provenientes de investimento-anjo, capital semente e/ou investimento de risco					
Capital Humano	Mão-de-obra e oferta de profissionais qualificados, refere-se as pessoas e expertises que formam as organizações de um ecossistema.					
Politicas Públicas	As políticas públicas que se referem ao papel do governo em alimentar o ecossistema e oferecer condições ideais para que a atividade empreendedora se desenvolva, essas condições se referem, principalmente, as questões legais, burocráticas, regulatórias, e programas de incentivo.					
Diversidade Cultural	Expressada através da diversidade de pessoas (por meio de cultura, raça, gênero, entre outros) e também através da pluralidade de conhecimentos, modelos mentais, podendo resultar em ambientes criativos e inovadores					
Networking	Eventos, Foruns, trocas de conhecimento realizada informalmente gerando sinergia entre os diversos agentes do ecossistema					
Qualidade de vida	Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, como família e amigos, e também a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana					
Liberdade de escolhas	Não é ter uma mera liberdade ou garantia formal, é ter condições reais para eleger suas preferências					

P2 – Na sua opinião, que nível estão os fatores-chave ao ecossistema de empreendedorismo inovador de *startup* na cidade de Porto Alegre startup? Utilizando a escala de (1) baixo e (5) alto.

FATORES	DESCRIÇÃO	Nível				
Cultura	Cultura de inovação, criatividade, experimentação, cultura aversa a riscos					
Instituições de Suporte	Universidades, Incubadoras, Aceleradoras e Parques Tecnológicos, Profissões de Apoio					
Mercado	As condições de mercado estão associadas ao acesso a mercados doméstico e internacional, a competitividade e regulações de mercado					
Capital Financeiro	Refere-se ao contingente de investidores e a disponibilidade de recursos financeiros para investimento em novos negócios que tem como objetivo alavancar a startup, esses recursos podem ser provenientes de investimento-anjo, capital semente e/ou investimento de risco					
Capital Humano	Mão-de-obra e oferta de profissionais qualificados, refere-se as pessoas e expertises que formam as organizações de um ecossistema.					
Politicas Públicas	As políticas públicas que se referem ao papel do governo em alimentar o ecossistema e oferecer condições ideais para que a atividade empreendedora se desenvolva, essas condições se referem, principalmente, as questões legais, burocráticas, regulatórias, e programas de incentivo.					
Diversidade Cultural	Expressada através da diversidade de pessoas (por meio de cultura, raça, gênero, entre outros) e também através da pluralidade de conhecimentos, modelos mentais, podendo resultar em ambientes criativos e inovadores					
Networking	Eventos, Foruns, trocas de conhecimento realizada informalmente gerando sinergia entre os diversos agentes do ecossistema					
Qualidade de vida	Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, como família e amigos, e também a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana					
Liberdade de escolhas	Não é ter uma mera liberdade ou garantia formal, é ter condições reais para eleger suas preferências					

P3 – A diversidade cultural promove ambiente criativo capaz de gerar um ecossistema propício a inovação tecnológica?

P4 – A liberdade é um recurso intangível e inerente ao ecossistema inovador, e de extrema importância a todos indivíduos elegerem suas preferências. Na sua opinião, o quanto a liberdade de escolha influencia o desenvolvimento do ecossistema favorável?

P5 – Na sua visão, a sua *startup* promove aumento da capacidade produtiva da economia/setor a qual está inserido através da inovação?

Figura 1: Domínios do Ecossistema Empreendedor
Fonte: Adaptação do modelo de Daniel Isenberg (2011) Disponível em:
http://entrepreneurial-revolution.com/view-the-ecosystem-diagram/