UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

SENSEMAKING DAS INCERTEZAS EM ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO

Rafaela Ferreira Maniçoba

SÃO PAULO

2019

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Júnior
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

RAFAELA FERREIRA MANIÇOBA

SENSEMAKING DAS INCERTEZAS EM ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador:

Prof. Dr. Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes

Versão Corrigida

SÃO PAULO

2019

Ficha catalográfica
Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA
Com os dados inseridos pelo(a) autor(a)

Maniçoba, Rafaela Ferreira.
Sensemaking das incertezas em ecossistemas de inovação / Rafaela Ferreira Maniçoba. – São Paulo, 2019.
162 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2019.
Orientador: Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes.

1. Sensemaking. 2. Incertezas. 3. Ecossistema de Inovação. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

Aos meus pais, minha inspiração.

Adriano Maniçoba, Luiz Miguel e Maria Alice minha família, minha base emocional.

“Os problemas são oportunidades para se mostrar o que sabe.”

Duke Ellington

“A mente que se abre para uma nova ideia, jamais retornará ao eu tamanho original.”

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo a Deus, a minha mãe Maria da Paz e minha sogra Maria do Socorro que, sempre prontamente me ajudaram incondicionalmente cuidando do meu filho Luiz Miguel, por vezes acordando às 5 da manhã comigo, sei que não foi fácil e agradeço imensamente. Agradeço também meu marido, Adriano Maniçoba, pelo amor, compreensão e companheirismo em todas as fases da minha vida, especialmente esta, mestrado acadêmico. Agradeço ao meu pedacinho de luz, Luiz Miguel, por todos os sorrisos, abraços, carinho e eu te amo em momentos difíceis e agradeço-te mais ainda por entender quando eu tinha que estar ausente.

Agradeço in memória de minha avó Severina, que descansou no meu segundo semestre de caminhada, mais sempre me apoiava e me alegrava. Ao meu querido sogro, Braz Raimundo que também descansou recentemente, mais que em vida alegrava os meus dias e o de toda a família. Sei que agora são anjos que olham por nós, então onde estiverem recebam os meus sinceros agradecimentos.

Agradeço a minha irmã Romélia, aos meus cunhados Arclebe , Antonio, Andreia e toda a minha família pela ajuda na minha rotina, graças a vocês consegui cumprir meus compromissos e horários estabelecidos pelo programa.

Agradeço ainda meu orientador Professor Doutor Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes, pelos ensinamentos, *insights*, puxões de orelhas, compreensão e empatia. Graças a todos esses ingredientes consegui realizar todas as tarefas nos prazos estipulado, então receba os meus sinceros agradecimentos.

Agradeço também aos Professores doutores Alessandra de Ávila Montini, Adriana Marotti, Felipe Mendes Borini, Flavio Hourneaux Junior, Paulo Tromboni, Mario Sergio Salerno e Abraham Yu. Todos esses professores foram fundamentais no meu processo de aprendizagem, obrigada a cada um de vocês pelos ensinamentos, *insights* e pelas calorosas aulas. Tudo o que sei hoje devo a cada um de vocês e sei que jamais conseguirei retribuir a altura.

Agradeço à todos os meus amigos conquistados no programa de mestrado, em especial aos integrantes do CORS, Gustavo, Marilia, Alehandra, Eder, Helder, Camila, Carol, Yasser, Professora doutora Silvia e todos os demais integrantes, pela parceria, amizade, almoços, churrascos e tudo mais. Vocês foram pilares importantes em todas as minhas conquistas como pesquisadora e mais ainda por mostrar que não precisamos caminhar sozinhos nessa difícil trilha do conhecimento.

MUITO OBRIGADA PESSOAL!!!

RESUMO

No processo de desenvolvimento e comercialização de uma inovação radical, *startups* e seus parceiros podem enfrentar incertezas por um longo período, por isso a superação de incertezas é crítica, não apenas para o sucesso da inovação, mas para a formação e evolução da *startup* e do seu ecossistema de inovação. Apesar da significativa literatura sobre gestão de incertezas, inclusive incertezas no ecossistema de inovação, pouco se conhece sobre a criação de sentido dessas incertezas, menos ainda quais as consequências dessas incertezas para *startup* e seu ecossistema de inovação. Além do mais, grande parte da literatura aborda a incerteza como sendo objetiva e conhecida, ignorando a fase de percepção e construção da incerteza. Por isso, a questão norteadora desta pesquisa é: *"Como empreendedores fazem sensemaking de incertezas no ecossistema de inovação?"* Incertezas são lacunas de informações percebidas pelo empreendedor. Essa percepção é construída a partir de narrativas e histórias propagadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social do empreendedor. As incertezas podem ser individuais, que atingem apenas a *startup* que a percebe, ou ainda podem ser incertezas coletivas, que podem atingir alguns ou todos os atores do ecossistema de inovação. Por causa da natureza subjetiva da incerteza foi usada a teoria do *Sensemaking*, processo pelo qual indivíduos ou grupos criam sentido de questões ou eventos ambíguos, confusos ou incertos. O fenômeno investigado está em estágio embrionário, por isso, foi adotado o método qualitativo de pesquisa, apoiado por estudos de casos múltiplos. A construção dos estudos de casos foram por meio de pesquisas em fontes secundárias e entrevistas semiestruturadas com *startups* visando identificar nas narrativas e histórias de decisões passadas, incertezas superadas. Foram abordadas seis proposições indicando que a *startup* e seus parceiros usavam narrativas e histórias plausíveis de experiências passadas para superar as incertezas correntes e neste processo de superação de incerteza a *startup* e seu ecossistema de inovação poderiam mudar a identidade do negócio. Essas seis proposições tiveram indícios nos casos. A contribuição teórica foi um *framework* unindo o *Sensemaking* com as incertezas no ecossistema de inovação e como contribuição prática, um guia para auxiliar os empreendedores a criarem sentido de futuras incertezas.

Palavras-Chave: *Sensemaking*; Incertezas; Ecossistema de inovação.

ABSTRACT

In the process of developing and commercializing a radical innovation, startups and their partners may envisage uncertainties for a long time, so overcoming uncertainties is critical, not only for the success of innovation, but for the formation and evolution of the startup and your innovation ecosystem. Despite the significant literature on uncertainty management, including uncertainties in the innovation ecosystem, little is known about the sensemaking these uncertainties, let alone what are the consequences of these uncertainties for startup and its innovation ecosystem. Moreover, much of the literature approaches uncertainty as objective and known, ignoring the perception and construction phase of uncertainty. Therefore, the guiding question of this research is: "How do entrepreneurs sensemaking uncertainty in the innovation ecosystem?" Uncertainties are information gaps perceived by the entrepreneur. This perception is built from narratives and stories propagated in the innovation ecosystem or in the social environment of the entrepreneur. The uncertainties may be individual, affecting only the startup that perceives it, or they may be collective uncertainties, which may affect some or all actors in the innovation ecosystem. Because of the subjective nature of uncertainty, Sensemaking theory was used. Sensemaking is the process by which individuals or groups make sense of ambiguous, confusing or uncertain questions or events. The investigated phenomenon is in the embryonic stage, so the qualitative research method was adopted, supported by multiple case studies. The construction of the case studies was through secondary data research and semi-structured interviews with startups to identify in the narratives and stories of past decisions, overcome uncertainties. Six propositions were addressed indicating that startup and your partners used plausible narratives and stories from past experiences to overcome current uncertainties and in this process of overcoming uncertainty the startup and your innovation ecosystem could change the identity. These six propositions had clues in the cases. The theoretical contribution was a framework linking Sensemaking with uncertainties in the innovation ecosystem and as a practical contribution, a guide to help entrepreneurs create meaning for future uncertainties.

Keywords: Sensemaking; Uncertainties; Innovation Ecosystem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 21

1.1. Contextualização 21

1.2 Problema de Pesquisa 25

1.3 Objetivos do estudo 26

1.4 Justificativa 26

1.5 Contribuição do Estudo 27

1.6 Proposições 27

1.7 Método 28

1.8 Estrutura do Estudo 29

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 31

2.1 Descrição da Amostra teórica 32

2.2 Procedimentos da Análise da amostra teórica 32

2.3 Descrição da Amostra Empírica 33

2.4 Procedimentos da Análise da amostra empírica 33

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 35

3.1 Método para a Construção do Referencial teórico sobre Ação Empreendedora 35

3.1.1 O que é Ação Empreendedora? 39

3.1.2 Correntes fundamentais na Literatura de Ação Empreendedora 40

3.1.3 Identidade Empreendedora 40

3.1.4 Incerteza Subjetiva na Ação Empreendedora 42

3.1.5 O papel das Redes na Ação Empreendedora 43

3.1.6 Fatores institucionais e ambientais na Ação empreendedora 44

3.1.7 Críticas de construtos fundamentados na literatura de Ação Empreendedora..... 45

3.1.8 Modelo teórico seguido nesta pesquisa para fundamentar a ação empreendedora.... 46

3.2 Método da construção do Referencial teórico sobre Ecossistema de Inovação 50

3.2.1 Surgimento e evolução do termo Ecossistema de Inovação 53

3.2.2 A Interdependência no Ecossistema de Inovação 56

3.2.3 Ecossistema de Inovação como uma rede colaborativa 58

3.2.4 Ecossistema de Inovação e as Organizações complementares 58

3.2.5 Criação e captura de valor 60

3.3 Método para a construção do Referencial teórico sobre incertezas 60

3.3.1 Incertezas 62

3.3.2 Tipos de Incertezas 63

3.3.3 Incertezas Coletivas 65

3.4 Método para a construção do referencial teórico sobre *Sensemaking* 66

3.4.1 Análise Bibliométrica dos Artigos de *Sensemaking* 66

3.4.2 Análise de Conteúdo dos artigos sobre *Sensemaking* 67

3.4.3 *Sensemaking* 68

3.4.4 Narrativa no processo de *Sensemaking* 71

3.4.5 O papel das histórias no Processo de *sensemaking* 72

3.4.6 *Sensemaking* Retrospectivo 72

3.4.7 Extração de Dicas e Promulgação do Ambiente Social no Processo de *Sensemaking* 73

3.4.8 Plausibilidade ao invés de Precisão no Processo de S*ensemaking* 74

3.4.9 *Sensemaking* Contínuo 75

3.4.10 *Sensemaking para* Construção da Identidade Organizacional 76

3.4.11 *Sensemaking* Organizacional 77

3.4.12 *Sensemaking* Empreendedor 78

3.4.13 *Sensemaking* das Incertezas Empreendedoras 81

4. DESENVOLVIMENTO DO FRAMEWORK CONCEITUAL 85

4.1 Extração de Dicas e as Histórias de Incertezas 86

4.2 *Sensemaking* Retrospectivo e as Histórias de Incertezas 86

4.3 Promulgação do Ambiente e as Histórias de Incertezas 87

4.4 Plausibilidade e as Histórias de Incertezas 88

4.5 *Sensemaking* Contínuo e as Histórias de incertezas 88

4.6 Construção de Identidade e as Histórias de Incertezas 89

5. ESTUDOS DE CASO 90

5.1 Casos que usaram *sensemaking* para superar Incertezas Individuais 90

5.1.1 Caso da *Startup 1*- absorvedor de petróleo 91

5.1.2 Caso da *Startup* 2 - Cultivo de células tronco para terapia regenerativa em animais 95

5.1.3 Caso da *startup 3 – Marketplace* de peças automotivas e industriais 97

5.1.4 Caso da *Startup* 4 - *Marketplace* para organização de eventos corporativos 102

5.2 Casos que usaram *sensemaking* para superar Incertezas Coletivas 107

5.2.1 Caso da *startup 5* - Aplicativo de Mobilidade Urbana 108

5.2.2 Caso da *Startup 6* - Aplicativo para chamada de táxi 113

6. Análise e Discussão dos Resultados da Pesquisa Empírica 117

6.1 *Sensemaking* das incertezas em ecossistemas de inovação 117

6.2 Percepção da Incerteza 118

6.3 Identificação da extensão da incerteza 118

6.4 Busca por histórias e narrativas de eventos passados similares 120

6.5 Construindo alternativas para superar a incerteza 120

6.6 Escolhendo a melhor abordagem para o momento presente 121

6.7 Plano de ação 121

6.8 Experimentação 121

6.9 Aprendizado 122

6.10. Guia para empreendedores criarem sentido das incertezas no ecossistema de inovação 131

7. Conclusões 133

7.1 Contribuições 135

7.2 Sugestões para pesquisas futuras 136

7.3 Limitações 136

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁF ICAS 138

9 ANEXO 151

9.2 PROTOCOLO PARA OS ESTUDOS DE CASO 151

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Trabalhos destacados na Rede Social 36
Quadro 2: Principais Correntes na Literatura de Ecossistema de Inovação de acordo com a Rede de Citações 51
Quadro 3: Correntes Teóricas de Incertezas 62
Quadro 4: Principais Tipos de Incerteza 64
Quadro 5: Sete Passos do Sensemaking Organizacional 78
Quadro 6: Cruzamento dos dados dos Casos 1,2, 3 e 4. 123
Quadro 7: Cruzamento dos Casos 4, 5 e 6. 127
Quadro 8: Processo de Sensemaking das Incertezas 132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Principais achados da análise bibliométrica..... 67
Tabela 2: Análise de conteúdo da pesquisa 159
Tabela 3: Formação do ecossistema de inovação da startup..... 160
Tabela 4: Identificação das incertezas coletivas e efeitos sobre o ecossistema de inovação. 160

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Resumo dos métodos seguidos nesta pesquisa. 29
Figura 2: Trabalhos sobre ação empreendedora destacados na rede social. 35
Figura 3: Modelo conceitual para fundamentar pesquisas sobre ação empreendedora 46
Figura 4: Rede de citação com a amostra de ecossistema de inovação 50
Figura 5: Rede de co-ocorrências de palavras-chaves 61
Figura 6: Rede social de citação de documentos. 68
Figura 7: Relação entre promulgação e extração de dicas no ambiente social 74
Figura 8: Descrição sequencial de busca criativa e sensemaking estratégico 79
Figura 9: Análise prescritiva de busca e descoberta empreendedora 80
Figura 10: Percepções culturais de falhas e seus impactos 83
Figura 11: Processo de sensemaking empreendedor 84
Figura 12: Processo de sensemaking na startup e no ecossistema de inovação 85
Figura 13: Linha do tempo resumida da startup 1. 92
Figura 14: Ecossistema de inovação da startup 1. 93
Figura 15: Processo de sensemaking sobre a incerteza de pivotar a ideia inicial. 94
Figura 16: Processo de sensemaking sobre a qualidade e viabilidade mercadológica do absorvedor de petróleo em água e terra. 94
Figura 17: Processo de sensemaking sobre em qual produto focar? Xaxim ou absorvedor de petróleo. 94
Figura 18: Processo de sensemaking sobre como conseguir matéria-prima. 95
Figura 19: Linha do tempo da startup 2. 96
Figura 20: Ecossistema de inovação da startup 2. 96
Figura 21: Processo de sensemaking sobre como comercializar células troncos. 97
Figura 22: Linha do tempo da startup 3. 100
Figura 23: Ecossistema de inovação da startup 3. 100
Figura 24: Processo de sensemaking sobre a escolha do setor no início da ideia da startup 3. 101
Figura 25: Processo de sensemaking sobre como conseguir conhecimento do setor de peças automotivas. 101
Figura 26: Processo de sensemaking sobre como conseguir os primeiros lojistas para a plataforma. 101

Figura 27: Processo de sensemaking sobre como conseguir os primeiros grandes fabricantes para a plataforma. 102
Figura 28: Processo de sensemaking sobre a falta de recursos para a expansão da plataforma. 102
Figura 29: Processo de sensemaking sobre possível entrada de concorrentes fortes. 102
Figura 30: Linha do tempo da startup 4 105
Figura 31: Ecossistema de inovação da startup 4 105
Figura 32: Processo de sensemaking sobre a incerteza de abrir a startup 4 com poucos recursos financeiros próprios. 106
Figura 33: Processo de sensemaking sobre a incerteza de trocar um dos sócios (cto). 106
Figura 34: Processo de sensemaking sobre a troca de contabilidade por erros jurídicos. 107
Figura 35: Sensemaking da liquidação extrajudicial do banco neon vivenciada pela startup 4. 108
Figura 36: Ecossistema de inovação da startup 5. 110
Figura 37: Linha do tempo da startup 5. 111
Figura 38: Sensemaking da startup 5 sobre a entrada da uber no brasil. 111
Figura 39: Sensemaking da startup 5 sobre a guerra de mercado entre taxistas e motoristas de carros particulares. 112
Figura 40: Sensemaking da startup 5 sobre a entrada do novo aplicativo de táxi sem taxas criado pela prefeitura do rio de janeiro. 112
Figura 41: Sensemaking da startup 5 sobre a mudança regulatória para motoristas de carros particulares. 112
Figura 42: Ecossistema de inovação atual da startup 6. 114
Figura 43: Linha do tempo da startup 6. 115
Figura 44: Sensemaking da startup 6 sobre à expansão da uber no brasil. 116
Figura 45: Sensemaking da startup 6 sobre à guerra de mercado entre taxistas e motoristas de carros particulares. 116
Figura 46: Sensemaking da startup 6 sobre à entrada do novo aplicativo de táxi sem taxas criado pela prefeitura do rio de janeiro. 116
Figura 47: Resumo do processo de percepção e sensemaking das incertezas. 117
Figura 49: Propagação das incertezas individuais e coletivas no ecossistema de inovação .. 153

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

A história do desenvolvimento e comercialização de inovações radicais por *startups* e seus parceiros é marcada pela superação de incertezas. Superação de incertezas são eventos desconhecidos, percebidos por empreendedores, mas com impossibilidade de definir a probabilidade de ocorrência, mesmo assim, o empreendedor percebeu esse evento, criou sentido e gerenciou com as informações e recursos financeiros que possuía no momento. A superação de incertezas é um grande desafio para empreendedores e seus parceiros, devido à sua natureza perceptual e em alguns casos coletiva. Em muitos casos, empreendedores diferentes podem perceber a mesma incerteza de forma diferente, elaborando narrativas e reações distintas para superar a mesma incerteza. Narrativa é definida neste trabalho como uma simplificação abreviada e sucinta de uma história, em que partes da trama, alguns dos personagens e segmentos da sequência de eventos são deixados para a imaginação do ouvinte (Weick, 2012). Empreendedores e seus parceiros podem tratar uma incerteza como individual quando na verdade essa se revela coletiva, agravando a situação, pois, a incerteza coletiva afeta o desempenho de diferentes atores do ecossistema de inovação (Vasconcelos Gomes et al. 2018). A literatura de ação empreendedora trata a incerteza como conhecida, ignorando o papel de construção da narrativa sobre as incertezas. Esse entendimento está implícito em abordagens como Rice et al. (2008) ou Pich, Loch, e Meyer (2002). Tais abordagens ignoram a complexa ação dos empreendedores, em elaborar uma narrativa acerca da incerteza a ser superada e, acima de tudo, como a superação de uma incerteza molda a evolução da *startup* e de seu ecossistema de inovação. Por isso, o presente trabalho visa explorar essa lacuna da literatura, respondendo a seguinte questão: *"Como os empreendedores fazem sensemaking de incertezas no ecossistema de inovação"?*

A percepção e a criação de sentido das incertezas podem ocorrer por construção e propagação de narrativas no ecossistema de inovação. Sendo que o processo de superação da incerteza pode moldar a evolução da *startup* e de seu ecossistema de inovação. Tal evolução pode abranger a identidade da *startup* e de seu ecossistema de inovação. A identidade da *startup* se concentra em quadros cognitivos dos empreendedores que define quem são como organização e moldam a escolha dos seus limites (Santos e Eisenhardt, 2009). Para Navis e Glynn (2011) a identidade da *startup* pode ser definida como a constelação de questionamentos em torno do fundador, do novo empreendimento e da oportunidade de mercado quanto a "quem são" e "o que fazem", podendo ser construída e modificada ao longo

do ciclo de vida. Para esses autores a identidade da *startup* serve para os investidores julgarem a plausibilidade do empreendimento.

Grande parte da literatura já reconhece a importância de estudar como empreendedores tomam decisões sobre incertezas (Loch, Solt, e Bailey, 2008; McKelvie, Haynie, e Gustavsson, 2011; Sarasvathy, 2001). Alguns pesquisadores têm sugerido uma extensão do contexto da ação empreendedora para os ecossistemas de inovação (Adner e Kapoor, 2010). Para Gomes et al. (2016) ecossistemas de inovação são uma rede de atores interligados e interdependentes. Isto porque as atividades desenvolvidas por um ator influenciam em grande medida o destino de todo o ecossistema de inovação (Moore, 2006). Essa rede de atores inclui a empresa focal, clientes, fornecedores, inovadores complementares e outros agentes como reguladores (Gomes et al., 2016). Esses atores devem compartilhar conhecimentos e habilidades para fornecer as informações necessárias ao desenvolvimento do ecossistema de inovação (Nambisan e Baron, 2013). Esses conhecimentos e habilidades formam um conjunto de metas e objetivos, para guiar o ecossistema de inovação na produção e comercialização de inovações radicais (Nambisan e Baron, 2013) e com isso criar valor para o cliente final (Adner e Kapoor, 2010). Os ecossistemas de inovação devem ainda possuir um conjunto complementar de tecnologias e capacidades (Nambisan e Baron, 2013). Isto porque as organizações ligadas ao ecossistema de inovação codesenvolvem capacidades em torno de uma inovação (Moore, 1993), sendo assim, se o ecossistema de inovação muda o curso, a organização deve se adaptar e mudar junto com o ecossistema de inovação para não ser substituída.

Para Adner (2006), o sucesso da estratégia de crescimento de uma organização depende da avaliação de riscos e incertezas do ecossistema de inovação. Para esse autor as empresas que desenvolvem e comercializam inovação radical são cercadas por incertezas no gerenciamento do projeto (riscos de iniciativa), incertezas de coordenação com inovadores complementares (riscos de interdependência) e incertezas apresentadas pelo processo de adoção na cadeia de valor (riscos de integração). Gomes et al. (2016) afirmam que um ecossistema de inovação acompanha ainda um ciclo de vida, que segue um processo de coevolução.

Riscos e incertezas são tratados da mesma forma no trabalho de Adner (2006). Contudo, esta pesquisa segue a corrente de Knight (1921) que diferencia risco de incerteza. Para Knight (1921), risco está associado à possibilidade de atribuir distribuição de probabilidade aos eventos. Já a incerteza ocorre quando não é possível atribuir probabilidades por causa da natureza desconhecida do evento. Este trabalho foca especificamente nas

incertezas, pois, conforme Dew, Read, Sarasvathy, e Wiltbank (2009), Knight (1921) e Sarasvathy (2001), os empreendedores enfrentam mais decisões sob incertezas do que sob riscos.

Na literatura a incerteza é dividida em graus (Knight, 1921), tipos (Dosi e Egidi, 1991; Milliken, 1987; Rice, O'Connor, e Pierantozzi, 2008), e extensão (Dixit e Pindyck, 1994; Vasconcelos Gomes et al., 2018). O foco desta pesquisa é na extensão da incerteza: (1) Individual, afeta apenas a organização que a percebe e; (2) Coletiva, que são percebidas por uma rede de atores interligados e interdependentes no ecossistema de inovação. Apesar dos avanços nesse campo, os pesquisadores tratam as incertezas como algo objetivo, ignorando dois importantes aspectos identificados por Vasconcelos Gomes et al. (2018): (1) atores diferentes percebem incertezas de forma diferente e; (2) as incertezas não são dadas, mas sim construídas.

Para Weick (1995) os problemas não se apresentam aos praticantes como dados. Eles devem ser construídos a partir de materiais e situações problemáticas que são intrigantes, preocupantes e incertas. Para converter uma situação problemática em um problema, deve-se fazer um trabalho de criar sentido da situação. Quando os profissionais conseguem isto, eles têm um problema que podem resolver pela aplicação de técnicas disponíveis. Por isso a teoria do *sensemaking* se torna relevante para estudar a natureza subjetiva das incertezas e compreender como empreendedores criam sentido de incertezas em ecossistemas de inovação.

Weick (1995) e Weick, Sutcliffe, e Obstfeld (2005) afirmam que a teoria do *sensemaking* segue algumas perspectivas básicas: (1) Retrospectivo*:* retrata a importância das experiências passadas para a construção do ambiente presente; (2) Extração de dicas e promulgação do ambiente social*:* indivíduos extraem dicas de interações sociais e usam estas dicas para construir mapas cognitivos. Esses mapas cognitivos ajudam a produzir parte do ambiente empresarial enfrentado, por isso o uso da palavra "promulgação" fazendo um paralelo com a legislação, pois tanto empreendedores quanto legisladores constroem a realidade através de atos de autoridade; (3) Plausibilidade ao invés de precisão*:* O *sensemaking* não versa sobre a verdade absoluta e sim sobre a reformulação contínua de uma história emergente, para que ela se torne mais abrangente, incorpore mais dados observados e seja mais resiliente diante das críticas; (4) Contínuo*:* não existe começo ou fim definido, mas sim uma sequência de processos, que avançam continuamente, e sempre que aparecem novos *insights* esse modelo se atualiza; (5) Fundamentado na Construção de Identidade*:* no processo de *sensemaking*, as organizações podem ter sua identidade alterada diante de alguns aspectos (ex. resolução de problemas complexos).

Sensemaking pode ser entendido como um processo conversacional e narrativo (Balogun e Johnson, 2004) baseado em perspectivas sociais e psicológicas (Sonenshein, 2007), pelo qual o indivíduo cria sentido de questões ou eventos novos, ambíguos, confusos ou incertos (Maitlis e Christianson, 2014). Esse sentido é criado por esforços ordenados de interpretação de significados de eventos passados (Weick, 1993) que resulta em mapas cognitivos do ambiente (Kunal Basu e Palazzo, 2008) e auxilia na construção de eventos presentes e futuros (Sandberg e Tsoukas, 2015).

Contudo, Stigliani e Ravasi (2012) advertem que o *sensemaking* organizacional é diferente porque deve ser tratado de forma coletiva, ou seja, os membros da organização nesta modalidade trocam entendimentos provisórios, para tentar chegar a um acordo sobre interpretações consensuais e um curso de ação. Sendo assim, o *sensemaking* grupal é alimentado pelos esforços individuais de interpretação. Já Rouleau (2005) afirma que o *sensemaking* está relacionado com a forma como os gerentes entendem, interpretam e criam sentido para si próprio, com base nas informações em torno da mudança estratégica. Vaara (2003) relata que o *sensemaking* destaca os processos sociopsicológicos complexos, por meio do qual os atores organizacionais interpretam os fenômenos organizacionais e, então, constroem socialmente ou promulgam suas realidades. Gephart (1997) mostra que o *sensemaking* é fundamental para o comportamento organizacional porque cria e constitui a organização e sua estrutura como um conjunto de significados assumidamente compartilhados. Para Weick (1995) se o *sensemaking* for interrompido, a organização entra em colapso ou se desintegra.

Este trabalho empregará a teoria do *sensemaking* como uma abordagem auxiliar à gestão de incertezas em ecossistemas de inovação. Existem dois pressupostos fundamentais para empregar *sensemaking* na gestão de incertezas: (1) a incerteza é um fenômeno de percepção, por isso, subjetiva e; (2) a incerteza não é conhecida e sim construída pela lente do decisor. Na construção da narrativa sobre incerteza o decisor pode perceber, estruturar e comunicar determinados fenômenos de formas distintas acarretando uma série de possíveis efeitos negativos como: demora na superação da incerteza, recursos excessivos para solucionar a incerteza, aumento da incerteza, falência da organização, entre outras consequências indesejáveis. Sendo, portanto, um processo fundamental a construção de sentido de uma incerteza (sua definição, narrativa, verbalização, entre outros aspectos).

Mesmo sendo aspectos fundamentais, a literatura ainda não explica de fato como os empreendedores criam sentido das incertezas por meio do *sensemaking*. Sendo que, esse processo se torna ainda mais relevante ao abordar o ecossistema de inovação, pois, diferentes

narrativas acerca de uma mesma incerteza, podem ser propagadas e entendidas de formas distintas, pelas organizações interligadas ao ecossistema de inovação. Essas várias narrativas distintas, acerca de uma mesma incerteza, podem provocar uma atuação ineficiente da *startup* e de seus parceiros, dificultando a sinergia e a evolução do ecossistema de inovação.

Este trabalho foi além do processo de construção de sentido das incertezas. O modelo teórico proporcionou entender: (1) os aspectos acima relatados; (2) a compreensão de como a gestão de incertezas se conecta com a evolução da *startup* e de seu ecossistema de inovação e; (3) mostrou como a superação de incertezas influênciou na construção e mudança da identidade da *startup* e de seu ecossistema de inovação.

1.2 Problema de Pesquisa

O problema abordado nesta pesquisa é *"Como os empreendedores fazem sensemaking de incertezas no ecossistema de inovação?"* Essa preocupação emergiu do trabalho de Sommer, Loch, e Dong (2009) onde afirmam que as *startups* enfrentam não apenas riscos, mas também incertezas imprevisíveis. Além de incertezas imprevisíveis, Gomes et al. (2016) e Vasconcelos Gomes et al. (2018) abordam uma importante lacuna ainda a ser expandida: entender as incertezas pela sua extensão individual (afeta apenas a organização que a percebe) ou coletiva (afeta o desempenho de diversas organizações no ecossistema de inovação).

Esses trabalhos foram fundamentais para compreender que as histórias de *startups* e seus ecossistemas de inovação são cercadas por incertezas. E a superação dessas incertezas é um grande desafio por causa da sua natureza perceptual e às vezes coletiva. Em muitos casos, indivíduos diferentes podem perceber a mesma incerteza de forma diferente (elaborando narrativas diferentes) e reagindo de formas distintas a uma mesma incerteza. *Startups* e seus parceiros podem tratar uma incerteza como individual quando na verdade essa se revela coletiva, sendo que um esforço coletivo do ecossistema de inovação para superar essa incerteza seria mais conveniente.

A literatura de ação empreendedora aborda as incertezas como um fenômeno objetivo, ignorando o papel de construção de sentido por meio de histórias e narrativas sobre as incertezas. Esse entendimento está implícito em abordagens como Pich, Loch, e Meyer (2002) ou Rice, O'Connor, e Pierantozzi (2008). Tais abordagens ignoram a complexa ação dos empreendedores em elaborar uma narrativa acerca dos eventos complexos que permeiam a empresa e o ecossistema de inovação. Ignoram também o consequente aprendizado das histórias de incertezas superadas e a atuação desse aprendizado no desenvolvimento e evolução da *startup* e do seu ecossistema de inovação.

1.3 Objetivos do estudo

O objetivo principal desta pesquisa é desenvolver um *framework* para ilustrar como empreendedores criam sentido de incertezas no ecossistema de inovação e conectar a teoria do *sensemaking* com a ação empreendedora sob incertezas proposta por Vasconcelos Gomes et al. (2018). Escolheu-se essa abordagem, por abranger a incerteza de acordo com sua extensão: individual (*startup)* e coletiva (ecossistema de inovação).

Secundariamente objetiva-se:

- ✓ Propor um modelo conceitual para abordar o problema de pesquisa;
- ✓ Entender quais os efeitos, consequências e aprendizados a partir das incertezas percebidas e superadas para a *startup* e seu ecossistema de inovação;
- ✓ Elaborar um guia para empreendedores construírem sentido de futuras incertezas coletivas.

1.4 Justificativa

Empreendedores e seus ecossistemas de inovação podem perceber uma incerteza como sendo individual, quando na realidade essa se revela coletiva (Vasconcelos Gomes et al., 2018). Em tais contextos, um esforço coletivo do ecossistema de inovação, seria mais eficiente para superar essa incerteza. Tendo em vista que atores de ecossistemas de inovação podem participar ativamente na propagação de histórias de incertezas e na superação dessas incertezas, faz-se necessário entender como ocorre esse processo de propagação das histórias de incertezas no ecossistema de inovação e como essa propagação de histórias de incertezas contribuem para: (1) evolução da *startup* e do seu ecossistema de inovação; (2) a mudança de identidade da *startup* e de seu ecossistema; (3) mudança de curso da inovação desenvolvida no ecossistema de inovação e; (4) o desenvolvimento e comercialização de inovações radicais.

Esse esforço se faz necessário devido a literatura atual não abordar como ocorre a construção de sentido das histórias de incertezas propagadas em ecossistema de inovação. Para os pesquisadores de ação empreendedora a incerteza é um fenômeno dado e conhecido (Knight, 1921; McKelvie et al., 2011; Sarasvathy, 2001). Mas para Gomes et al. (2016) e Vasconcelos Gomes et al. (2018), a incerteza não é dada e nem objetiva, pelo contrário, a incerteza é um fenômeno de percepção, e por isso uma mesma incerteza é construída e definida de formas distintas pelos empreendedores. Para entender essa natureza subjetiva da incerteza este trabalho utilizará a teoria do *sensemaking*. A teoria do *sensemaking* é uma alternativa encontrada na literatura, que melhor ajuda a explicar o fenômeno da criação de

sentido das incertezas no ecossistema de inovação. Isto porque o processo de *sensemaking* é utilizado para entender como os indivíduos ou organizações criam sentido de questões ou eventos confusos, incertos ou ambíguos (Maitlis e Christianson, 2014).

Por meio da teoria do *sensemaking*, será possível abordar nas narrativas e histórias de experiências passadas sobre incertezas superadas pelos empreendedores, o processo desde a percepção até a superação da incerteza. Assim como entender qual o papel da *startup* e dos seus parceiros para a construção de sentido das incertezas.

1.5 Contribuição do Estudo

Esta pesquisa pretende contribuir conceitualmente para a literatura de ação empreendedora e gestão de incertezas, preenchendo lacunas a respeito da construção de sentido das incertezas. O atual corpo teórico apresenta algumas explicações para o fenômeno das incertezas, mas não aborda a natureza perceptual e subjetiva da incerteza, por isso, tais justificativas mostram-se insuficientes quando contrapostas a alguns casos reais, como o das *startups*.

Como contribuição prática, visa-se elaborar um guia, para ajudar empreendedores a construírem sentido de futuras incertezas. Esse guia auxiliará os empreendedores a entender como ocorre o processo de percepção e construção de sentido de incertezas e como ficar atento às dicas que o seu ecossistema de inovação e o seu ambiente social passam através de narrativas e histórias propagadas. Será ainda mais útil quando o empreendedor estiver experimentando uma incerteza coletiva, pois, nesse caso ele saberá que um esforço conjunto do ecossistema de inovação será mais eficiente, mais ágil e necessitará de menos recursos financeiros, pois contará com esforços coletivos do ecossistema de inovação. Desta maneira, o guia contribuirá para a evolução da inovação e do ecossistema de inovação.

1.6 Proposições

Para guiar as entrevistas e os resultados esperados, formularam-se as seguintes proposições que são explicadas no capítulo 3:

I. As narrativas e as histórias de incertezas propagadas no ecossistema de inovação fornecem dicas que os empreendedores usam para mapear incertezas correntes.
II. As narrativas e as histórias retrospectivas de incertezas superadas moldam os entendimentos dos empreendedores, e influenciam as decisões presentes e futuras do ecossistema de inovação.

III. As organizações do ecossistema de inovação compartilham histórias de incertezas coletivas superadas, criam um senso da situação, definem o atual ambiente de negócios e delineiam um plano de ação conjunto para o futuro.
IV. As histórias plausíveis de incertezas superadas influenciam no ciclo de aprendizagem do ecossistema de inovação.
V. O *Sensemaking* das histórias de incertezas superadas em ecossistemas de inovação é um processo cíclico e avança com o compartilhamento da compreensão das organizações do ecossistema de inovação.
VI. As histórias retrospectivas de incertezas coletivas superadas moldam e criam a identidade das organizações no ecossistema de inovação.

1.7 Método

O objetivo desta pesquisa é investigar como empreendedores criam sentido de incertezas no ecossistema de inovação. A maneira como os empreendedores criam sentido das incertezas foi investigado pela teoria do *sensemaking*. O processo de *sensemaking* foi identificado nas narrativas e histórias de incertezas superadas. Por se tratar de um tema e objeto ainda em estágio embrionário, optou-se por utilizar a abordagem qualitativa com objetivo exploratório.

O procedimento técnico foi indutivo com construção de estudos de casos múltiplos, guiados por entrevistas semiestruturadas com empreendedores de *startups*, juntamente com pesquisas de dados secundários. Para a análise dos dados qualitativos (entrevistas e pesquisas em fontes secundárias) foi utilizada a análise de conteúdo, pois esse método permite analisar qualquer tipo de dados, inclusive figuras e símbolos (Flick, 2009).

A figura 1 resume todos os passos metodológicos seguidos nesta pesquisa. E o protocolo seguido para a construção do estudo de caso está detalhado no anexo.

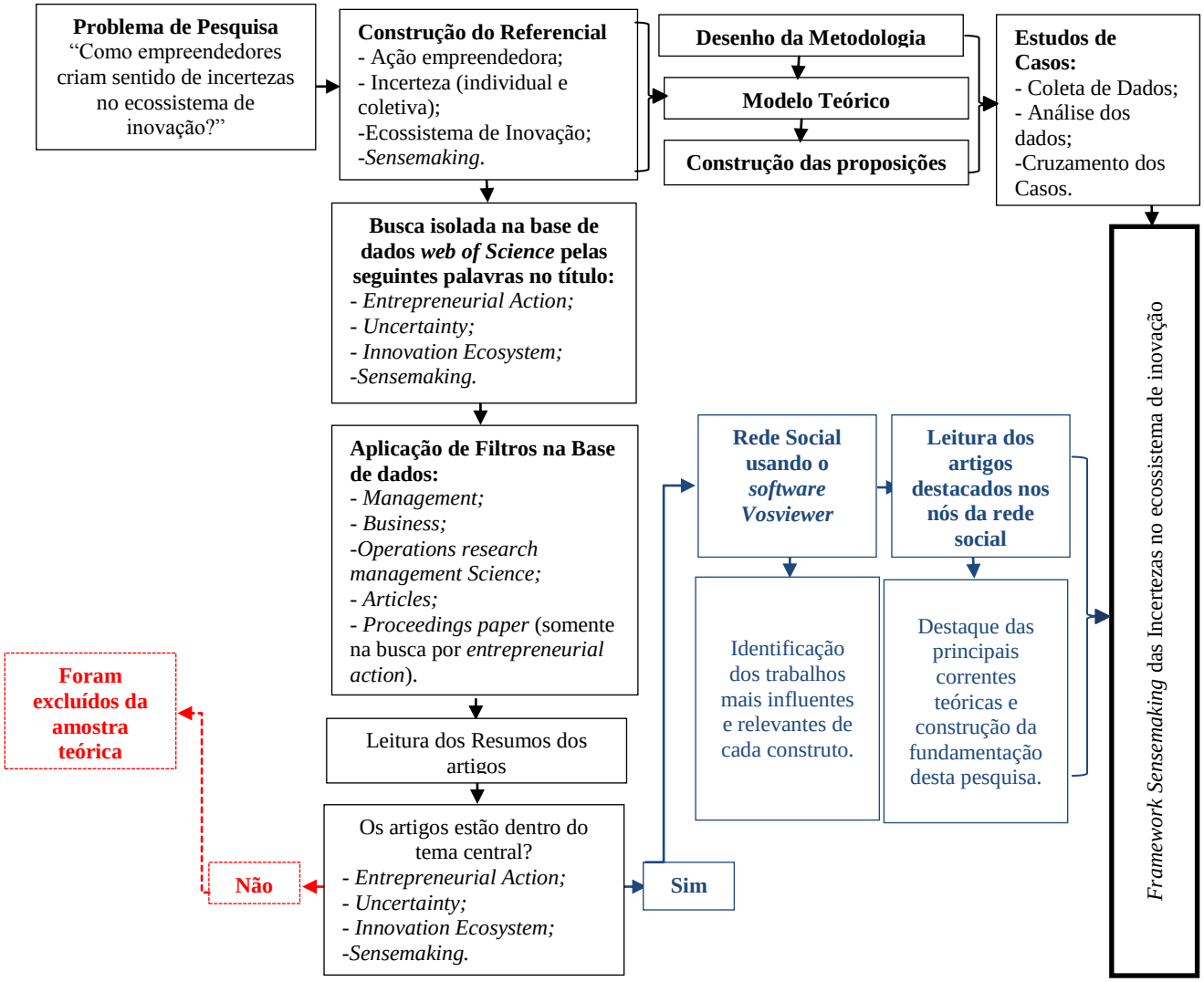

Figura 1: Resumo dos métodos seguidos nesta pesquisa.

Fonte: Adaptado de Gomes et al. (2016).

1.8 Estrutura do Estudo

A estrutura do trabalho é a seguinte: O **capítulo 1** introduz o contexto do problema de pesquisa, a relevância do estudo, os objetivos traçados, a justificativa, proposições e contribuições do trabalho. O **capítulo 2** apresenta a metodologia seguida para verificar a validade das proposições. O **capítulo 3** aborda a fundamentação teórica deste trabalho, apresenta os conceitos de ação empreendedora e os artefatos que a permeiam, contextualiza o ecossistema de inovação, as incertezas e o processo de *sensemaking*.

O **capítulo 4** ilustra os casos estudados, descreve as *startups*, suas respectivas tecnologias, seus ecossistemas de inovação e a construção de sentido descrita nas narrativas e histórias retrospectivas de incertezas narradas pelo fundador de cada *startup* entrevistada. Em seguida no **capítulo 5**, os casos são analisados à luz das discussões conceituais e das

proposições traçadas no capítulo 1, 3 e 4. O **capítulo 6** apresenta a análise e discussão dos resultados. O **capítulo 7** apresenta o *framework*. Finalmente, o **capítulo 8** apresenta as conclusões do trabalho, a contribuição teórica e prática, as sugestões para pesquisas futuras e as limitações da pesquisa.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo desta pesquisa é investigar como empreendedores criam sentido de incertezas no ecossistema de inovação. A maneira como os empreendedores criam sentido das incertezas foi investigada pela teoria do *sensemaking*. O *sensemaking* foi identificado nas narrativas e histórias de incertezas superadas. Por se tratar de um tema e objeto ainda em estágio embrionário, optou-se por utilizar a abordagem qualitativa com objetivo exploratório que é utilizada frequentemente para se avançar o conhecimento e contribuir com a teoria (Edmondson e Mcmanus, 2007; R. P. Gephart, 2004; Sampieri, Collado, e Lucio, 2006). A pesquisa seguiu o método indutivo de três fases: (1) observação de fenômenos, para descobrir as causas de sua manifestação; (2) descoberta da relação existente entre os fatos e; (3) generalização da relação entre os fatos semelhantes e muitos inclusive inobserváveis (Marconi e Lakatos, 2010).

Esta pesquisa é de natureza básica, com procedimentos técnicos de estudo de caso, o qual Yin (2010) reforça que é uma investigação empírica, para um fenômeno contemporâneo, dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Foram utilizados múltiplos estudos de casos para validar o construto (Eisenhardt, 1989). Os estudos de caso normalmente combinam métodos de coletas de informações que podem ser arquivos, entrevistas, questionários, observações e dados secundários (Eisenhardt, 1989). Nesta pesquisa foram utilizados todos esses métodos com enfoque maior na entrevista e dados secundários, delimitando então as fontes de informações como pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica. Para a análise dos dados qualitativos foi utilizada a análise de conteúdo, pois esse método permitiu analisar qualquer tipo de dados, inclusive figuras e símbolos (Flick, 2009).

A revisão sistemática da literatura proposta neste trabalho incluiu análise bibliométrica e de conteúdo. Os estudos bibliométricos são conhecidos pela habilidade de quantificar a comunicação escrita (Ikpaahindi, 1985) e pelas análises de citações que podem identificar artigos relevantes de uma determinada área (Chai e Xiao, 2012). Já a análise de conteúdo é uma técnica de investigação que através de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo extraem-se interpretações acerca de determinado assunto. Desenvolve-se por meio de técnicas parcialmente refinadas (Flick, 2009). Tradicionalmente, a análise de conteúdo ocorre nos materiais textuais, que podem ser manipulados pelo pesquisador para responder lacunas da literatura (Bauer e Gaskell, 2008). A combinação da análise bibliométrica e de conteúdo se tornam relevantes para identificar evolução, lacunas e tendências (Carvalho, Fleury, e Lopes, 2013).

2.1 Descrição da Amostra teórica

Os dados utilizados foram extraídos da base de dados internacional *Web of Science* da *Clarivate Analytics*. Foi escolhida essa base por causa de seus recursos, como resumos, autores, instituições, número de citações, referência citadas, fator de impacto da revista, entre outros fatores essenciais para as análises bibliométricas, de rede social e de conteúdo. Para a seleção dos dados na *Web of Science* foi utilizada uma busca na principal coleção da base com os termos chaves no título: 1)*Entrepreneurial action*; 2)*Uncertainty*; 3) *Innovation ecosystem* e; 4) *Sensemaking*. As buscas foram realizadas isoladamente com a aplicação dos seguintes filtros: (1) *Management*; (2) *Business*; (3) *Operations research management* e; (4) *Article.* Na busca por *entrepreneur action* e *innovation ecosystem* foi aplicado também o filtro *Proceeding paper*, pois era uma amostra menor e com a adição desse filtro foram captados mais trabalhos da área.

No fim de cada uma dessas etapas foram realizadas leituras dos resumos e excluídos artigos que: (1) Não definiam os termos pesquisados no título (*Entrepreneurial action, uncertainty, innovation ecosystem e Sensemaking*); (2) traziam uma definição fora dos padrões estabelecidos na literatura para os termos pesquisados no título (*Entrepreneurial action, uncertainty, innovation ecosystem e Sensemaking*) ou; (3) não abordavam no corpo do artigo os termos destacados no título (*Entrepreneurial action, uncertainty, innovation ecosystem e Sensemaking*). Após a exclusão dos artigos que estavam fora desses parâmetros, chegou-se a uma nova amostra teórica que foi utilizada para elaborar redes sociais no programa *Vosviewer*. Os artigos destacados nos nós do programa *Vosviewer* foram lidos e analisados para a construção do referencial teórico de cada sessão.

2.2 Procedimentos da Análise da amostra teórica

O referencial teórico foi analisado por meio de bibliometria e conteúdo. A bibliometria foi realizada no Excel, com base na amostra final de cada pesquisa. Nessa etapa, foi possível definir a quantidade de artigos publicados por ano, em cada revista, definir quais as revistas que mais publicam os termos usados neste trabalho e foi possível também destacar o tipo de material que as revistas publicam.

Foram também utilizadas redes sociais para identificar os autores mais relevantes da área e as palavras-chaves mais usadas. Essas redes sociais foram construídas no *software Vosviewer*. Foram desenvolvidas duas redes sociais: (1) rede de citações de documentos, que destaca a força dos documentos mais influentes em uma determinada amostra. Essa rede foi escolhida porque era a única das análises de redes que resultava em destacar documentos da

própria amostra selecionada e; (2) Redes de palavras-chaves, que é relevante para entender quais termos são trabalhados em determinadas áreas.

A rede de citação de documentos foi escolhida para selecionar os artigos para a análise de conteúdo, porque a análise e resultado dos documentos são da própria amostra. Com os documentos destacados em cada cluster da rede, foi possível destacar os seguintes tópicos: (1) Definição do termo; (2) Quando surgiu o primeiro artigo; (3) Evolução do termo; (4) Autores mais influentes; (5) estágio atual das pesquisas sobre o termo. Esses critérios foram aplicados isoladamente em cada uma das pesquisas realizadas com os termos chaves no título (*Entrepreneurial action, uncertainty, innovation ecosystem e Sensemaking*). Complementarmente foi utilizada a técnica bola de neve para abranger documentos relevantes não selecionados na amostra.

2.3 Descrição da Amostra Empírica

A amostra empírica foi composta por *startups*, porque nessa fase os empreendimentos possuem vários tipos de incertezas como: tecnológicas, mercadológicas, ambientais, de regulação, entre outros. Sendo, portanto, o objeto fundamental para pesquisar ação empreendedora sob incertezas. A seleção das *startups* foi construída a partir de uma planilha com os dados de todas as *startups* mais inovadoras do Brasil, acrescida de todas as *startups* de São Paulo. Para filtrar os melhores casos foi pesquisado primeiramente nas mídias, sobre incertezas vivenciadas por algumas dessas *startups* e na sequência foram selecionadas as 4 melhores *startups* para entrevistas profundas com os fundadores.

Na ausência de dados secundários capazes de indicar *startups* que tinham vivenciado algum tipo de incerteza, foram realizadas entrevistas em profundidade com vários fundadores de *startups* com certo grau de maturidade, pelo menos dois anos de funcionamento, até que se conseguisse casos capazes de saturar a proposta abordada ou pelo menos 4 *startups* para exemplificar e ilustrar o processo de *sensemaking* das incertezas no ecossistema de inovação.

2.4 Procedimentos da Análise da amostra empírica

Para análise das entrevistas foi utilizada a análise de conteúdo, porque essa análise abrange conteúdos textuais, entrevistas, figuras, símbolos e documentos no geral. A análise de conteúdo permitiu flexibilidade analítica por envolver conteúdo manifesto do texto (número de estatísticas de texto), conteúdo latente e significado mais profundo incorporado no texto (Duriau, Reger, e Pfarrer, 2007). Foi construída uma tabela para compilar todas as variáveis identificadas na amostra empírica (prova por análise estatística ou por meio de articulação

teórica). As relações foram avaliadas separadamente e classificadas de acordo com o modelo conceitual adotado "*Sensemaking* das incertezas no ecossistema de inovação".

Mais especificamente este trabalho captou nas narrativas e histórias de incertezas superadas por empreendedores, como eles construíram sentido (*sensemaking)* das incertezas no ecossistema de inovação, quais os atores chaves do ecossistema de inovação contribuíram para esse processo, o que eles aprenderam e o que eles levaram para futuras decisões sob incertezas. Foram selecionadas histórias que narraram decisões sob incertezas onde o empreendedor para solucioná-la teve um *insight* (maior tempo de maturação do problema), pois, nesses casos ele realizou o processo de *sensemaking* (Dane e Pratt, 2007; Maitlis e Sonenshein, 2010) e/ou quando ocorreu o *pivot* (a *startup* mudou o curso do negócio) (Ries, 2011). A descrição detalhada de como foram conduzidas as entrevistas e as análises encontram-se no protocolo de pesquisa no anexo deste trabalho.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo aborda os principais conceitos e abordagens teóricas, para responder à questão de pesquisa: *"Como os empreendedores fazem sensemaking de incertezas no ecossistema de inovação?"* Este capítulo inicia com relatos da literatura atual sobre ação empreendedora, quais as críticas e tendências de fundamentação teórica para futuros trabalhos sobre ação empreendedora. Em seguida, serão relatadas definições e tipos de incertezas, na sequência definições de ecossistema de inovação. E por fim esta pesquisa apresenta uma revisão bibliométrica e de conteúdo do termo *sensemaking*, para identificar o estado atual do termo, lacunas e tendências de pesquisa.

3.1 Método para a Construção do Referencial teórico sobre Ação Empreendedora

Para o desenvolvimento deste referencial teórico, foi pesquisado na principal coleção da base de dados internacional *Web of Science*, no dia 29 de maio de 2018, os termos "*entrepreneurial action*" no título. Esta pesquisa resultou em 95 documentos. Para captar documentos revisados por pares e documentos dentro desta linha de pesquisa, administração, optou-se por utilizar os seguintes filtros: (1) *Management*; (2) *Business*; (3) *Operation Research Management Science*; (4) *Proceeding paper e;* (5) *Article*. Após esses filtros restaram 55 artigos, dos quais após leitura dos resumos foram confirmados que todos eram relevantes para a construção deste referencial teórico.

Para captar os artigos mais relevantes e entender em um contexto geral como caminha a teoria de ação empreendedora, optou-se por construir uma rede social de citação, no programa *Vosviewer*, ilustrada na figura 2. Essa rede destaca o parentesco dos itens com base no número de vezes que eles citam um ao outro. A partir desses trabalhos destacados na figura 2, foi possível construir a tabela 1. A amostra destacada na figura 2 contribuiu também para identificar como a literatura define e trata a ação empreendedora, como esse campo evoluiu, quais as críticas e quais as tendências de trabalhos nessa área.

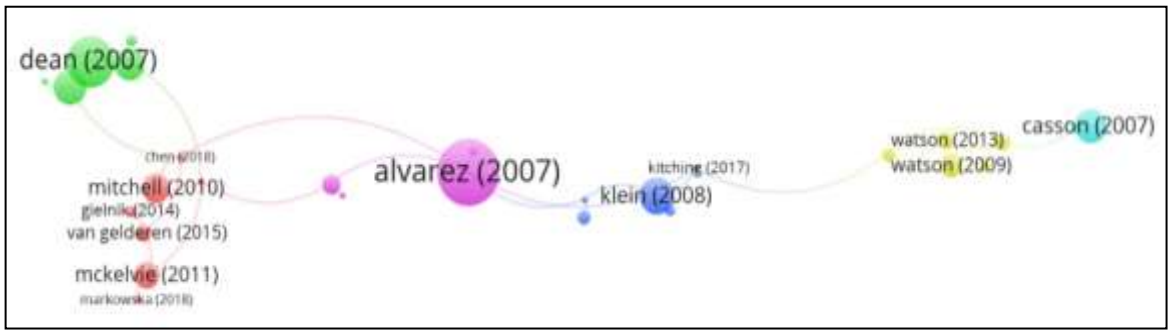

Figura 2: Trabalhos sobre ação empreendedora destacados na rede social.
Fonte: A Autora, (2019). Elaborado no programa *Vosviewer*, a partir da amostra final de 55 artigos.

Quadro 1: Trabalhos destacados na rede social

	Autores	Título	Ano	Contribuição
Correntes Fundamentais na Ação Empreendedora	Alvarez, AS; Barney, JB.	*Discovery and creation: Alternative theories of entrepreneurial action*	2007	Descrevem duas teorias de como as oportunidades empreendedoras são formadas: (1) teoria da descoberta e; (2) teoria da criação.
	Autio, E; Dahlander, L; Frederiksen, L.	*Information exposure, opportunity evaluation, and entrepreneurial action: an investigation of an online user community*	2013	Estudaram como a exposição de um indivíduo a informações externas regula a avaliação de oportunidades empreendedoras e ações empreendedoras.
	Hmieleski, KM; Carr, JC; Baron, RA.	*Integrating discovery and creation perspectives of entrepreneurial action: The relative roles of founding CEO human capital, social capital, and psychological capital in contexts of risk versus uncertainty*	2015	Constataram que a experiência empreendedora (um aspecto do capital humano) está positivamente relacionada ao desempenho em contextos de descobertas, ao mesmo tempo em que realizações educacionais, fortes laços, capital psicológico, índice de otimismo, autoeficácia, resiliência e esperança) foram positivamente relacionados ao desempenho em contextos de criação.
	Wang, S; Li, PY; Wang, YW.	*How do it competence, organizational agility and entrepreneurial actions coevolve: The case of entrepreneurial etailers on ecommerce platforms*	2015	Explicam o que são ações empreendedoras, facilitadoras de capacidades organizacional e competência de TI (incluindo capacidade de TI e opções digitais) para varejistas de PME, bem como seu caminho de evolução e mecanismos de coevolução.
Identidade Empreendedora	Greenman, A.	*Everyday entrepreneurial action and cultural embeddedness: an institutional logics perspective*	2013	Examinaram como a inserção cultural possibilita e restringe a ação empreendedora usando um modelo de nível cruzado para destacar três níveis de análise (micro, meso e macro) em que uma perspectiva de lógica institucional pode se cruzar produtivamente com o desenvolvimento da teoria do empreendedorismo.
	Spedale, S; Watson, TJ.	*The emergence of entrepreneurial action: At the crossroads between institutional logics and individual life-orientation*	2014	Fazem um trabalho teórico mostrando a ação empreendedora como emergindo na encruzilhada entre as tensões no nível geral das lógicas institucionais e as tensões no nível da orientação de vida de um indivíduo.
	Watson, TJ.	*Entrepreneurial action, identity work and the use of multiple discursive resources the case of a rapidly changing family business*	2009	Aborda a identidade empreendedora.
	Watson, TJ.	*Entrepreneurship in action: Bringing together the individual, organizational and institutional dimensions of entrepreneurial action*	2013	Explica conceitos de identidade empreendedora na prática e mostra como as pessoas em contextos empreendedores usam recursos discursivos de uma maneira negociada, mutável, criativa e com nuances, mas muitas vezes ambígua.
	Watson, TJ.	*Entrepreneurial action and the Euro-American social science tradition: pragmatism, realism and looking beyond the entrepreneur*	2013	Crítica o método usado nos estudos de empreendedorismo, afirmando que são limitados, cientificistas e individualistas com o *mainstream* liderado pelos EUA.

Incerteza Subjetiva na Ação Empreendedora	Chen, HS; Mitchell, RK; Brigham, KH; Howell, R; Steinbauer, R	*Perceived Psychological distance, construal process, and abstractness of entrepreneurial action*	2018	Conectaram a abstração da ação empreendedora à distância psicológica através do mecanismo de interpretação.
	Gielnik, MM; Barabas, S; Frese, M; Namatovu-Dawa, R; Scholz, FA; Metzger, JR; Walter, T	*A temporal analysis of how entrepreneurial goal intentions, positive fantasies, and action planning affect starting a new venture and when the effects wear off journal of business venturing*	2014	Estudaram como os efeitos dos fatores reguladores da ação se sustentam ao longo do tempo. A hipótese era de que os fatores reguladores de ação de intenções de metas empreendedoras, fantasias positivas e planejamento de ações combinavam efeitos na criação de novos empreendimentos. Além do mais, esses efeitos se tornam mais fraco ao longo do tempo.
	Markowska, M	*The role of action-control belief in developing entrepreneurial expertise*	2018	Explica por que os empreendedores iniciantes e experientes se comportam de maneira diferente. Propondo que o mecanismo de transformação de novato para comportamento especialista pode ser atribuído a mudanças positivas em crenças profundamente arraigadas sobre estratégia, capacidade e controle. Cada uma das crenças pode se desenvolver separadamente das outras e em ritmos diferentes.
	Mckelvie, A; Haynie, JM; Gustavsson, V.	*Unpacking the Uncertainty construction: implications for entrepreneurial action*	2011	Investigaram a relação entre incertezas de estado, efeito e resposta com a ação empreendedora. Afirmam que nem todas as incertezas são criadas iguais aos olhos do empreendedor. Sugerindo que a incerteza tem implicações complexas e às vezes contra intuitivas para os julgamentos sobre a ação.
	Mitchell, JR; Sherpherd, DA	*To thine own self be true: Images of self, images of opportunity, and entrepreneurial action*	2010	Investigaram como dois tipos de imagens de si (eu) afetam as imagens de oportunidades subjacentes ao reconhecimento de oportunidades. Os resultados indicaram que ambas as imagens de auto - vulnerabilidade e capacidade - impactam as imagens de oportunidade.
	Van Gelderen, M; Kautonen, T; Fink, M.	*From entrepreneurial intentions to actions: self-control and action-related doubt, fear, and aversion*	2015	Identificaram que o autocontrole modera positivamente a relação entre a intenção e a ação, e que isso contraria o surgimento do medo, da dúvida e da aversão relacionados à ação. Também descobriram evidências de efeitos de interação entre a aversão à ação, a dúvida sobre a ação e a força da intenção.
	Wood, MS; Williams, DW; Drover, W.	*Past as prologue: Entrepreneurial inaction decisions and subsequent action judgments*	2017	Investigaram o papel das decisões de inação empreendedora (decisões deliberadas de não buscar uma oportunidade percebida) ao influenciar os caminhos dos empreendedores para longe e para julgamentos de ação sobre as oportunidades subsequentes.
O Papel das Redes na Ação Empreendedora	Casson, M; Della Giusta, M.	*Entrepreneurship and social capital - Analysing the impact of social networks on entrepreneurial activity from a rational action perspective*	2007	Fazem uma análise econômica de redes sociais para descobrir como a interação social entre os atores racionais devem ser modelada quando há um grande número de atores a serem considerados.
	Yessoufou, AW; Blok, V; Omta, SWF	*The Process of entrepreneurial action at the base of the pyramid in developing countries: a case of vegetable farmers in Benin*	2018	Examinaram o empreendedorismo de pessoas pobres. Aprenderam que a ação empreendedora é o nexo de fatores individuais e exógenos em relacionamentos complexos. Com base nisso, elaboraram as características do modelo de processo de ação empreendedora.

Fatores Institucionais e Ambientais na Ação Empreendedora	Crnogai, K; Hojnik, BB.	*Institutional determinants and entrepreneurial action*	2016	Pesquisaram se os fatores institucionais influenciam a atividade empreendedora em estágio inicial.
	Dean, TJ; Mcmullen, JS.	*Toward a theory of sustainable entrepreneurship: reducing environmental degradation through entrepreneurial action*	2007	Explicam como o empreendedorismo pode ajudar a resolver os problemas ambientais dos sistemas socioeconômicos globais
	Mcmullen, JS; Bagby, DR; Palich, LE.	*Economic freedom and the motivation to engage in entrepreneurial action*	2008	Descobriram que as restrições governamentais à liberdade econômica parecem afetar a atividade empreendedora de maneira diferente, dependendo da liberdade específica restringida pelo governo e do motivo do empreendedor para se engajar em uma ação empreendedora.
	Meek, WR; Pacheco, DF; York, JG.	*The impact of social norms on entrepreneurial action: evidence from the environmental entrepreneurship context*	2010	Expandiram a teoria do empreendedorismo e o estudo das instituições e do ambiente natural, demonstrando o papel integral que as normas sociais exercem na criação de novas empresas e ilustrando o efeito potencial que as normas sociais exercem sobre o efeito de políticas que buscam incentivar o desenvolvimento econômico ambientalmente responsável.
	Zhang, W; White, S.	*Overcoming the liability of newness: entrepreneurial action and the emergence of china's private solar photovoltaic firms*	2016	Exploraram como os empreendedores que introduzem uma nova forma organizacional podem construir legitimidade e capacidades para superar passivos significativos de novidade e como suas ações e a estrutura institucional coevoluem.
Críticas aos construtos fundamentados na literatura de ação empreendedora	Bhowmick, S.	*They look while they leap: Generative co-occurrence of enactment and effectuation in entrepreneurial action*	2015	Propõe que a ação de atuação prospectiva e a ação de controle de efetuação são aspectos analiticamente distintos, complementares e simultâneos da ação empreendedora. Além disso, propõe que os resultados bem-sucedidos da ação empreendedora possam ser antecipados por uma combinação alta e combinada de promulgação e ação efetiva em uma Coocorrência generativa.
	Kaul, A.	*Entrepreneurial action, unique assets, and appropriation risk: firms as a means of appropriating profit from capability creation*	2013	Contribui para o trabalho sobre a dinâmica das capacidades e dos custos de transação, destacando a natureza estruturalmente incerta da criação de capacidades e suas implicações para a teoria da firma.
	Kitching, J; Rouse, J.	*Opportunity or dead end? Rethinking the study of entrepreneurial action without a concept of opportunity*	2017	Criticam as literaturas de descoberta e criação de oportunidades dominantes e propõem uma nova estrutura analítica inspirada em uma nova realidade, para teorizar as causas, processos e consequências da ação empreendedora, uma que não precisa de conceito de oportunidade.
	Klein, PG.	*Opportunity discovery, entrepreneurial action, and economic organization*	2008	Critica o construto oportunidade para o empreendedorismo. Aborda julgamento e descoberta como interpretações mais relevantes para ação empreendedora.

Fonte: A autora (2019). Elaborado com os trabalhos destacados na figura 2.

Todos os trabalhos destacados na figura 2 e posteriormente incorporados no quadro 1 foram baixados e incorporados no *Software Mendeley*. O *Mendeley* ajudou na organização, leitura e interpretação dos trabalhos. Além dos 55 trabalhos destacados na figura 2 e tabela 1, foi também utilizada à técnica bola de neve, para incorporar livros e trabalhos não acolhidos na busca, mais que se mostraram relevantes nas leituras dos trabalhos destacados. Após essas etapas foi possível construir um referencial teórico contendo: as principais características da ação empreendedora; a evolução do construto; tendências de pesquisas e; as principais críticas de construtos fundamentados na literatura de ação empreendedora.

3.1.1 O que é Ação Empreendedora?

É o investimento de recursos para transformar a realidade existente em novos mercados (Dew, Read, Sarasvathy, e Wiltbank, 2010; Kitching e Rouse, 2017; Sarasvathy e Dew, 2005) por meio de uma cadeia de compromissos das partes interessadas ao longo do tempo (Sarasvathy e Dew, 2005). Para Spedale e Watson (2014) e Watson (2013) ação empreendedora são trocas aventureiras, criativas ou inovadoras entre o empreendedor e seu ecossistema de inovação. Nesse processo, o empreendedor precisa lidar com situações complexas e incertas (Kaul, 2013; Wood, Williams, e Drover, 2017; Yessoufou, Blok, e Omta, 2018). As incertezas abordadas por esses autores são tratadas como um fenômeno de percepção, seguindo a corrente de Knight (1921). Chen, Mitchell, Brigham, Howell, e Steinbauer (2018) e Markowska (2018), argumentam que para lidar com essas situações complexas e incertas, os empreendedores usam estruturas cognitivas e comportamentais orientadas por objetivos. Watson (2013) sugere que essas incertezas percebidas possibilitam a formação da ação empreendedora e seus resultados.

Hmieleski e Corbett (2006) sugerem que a ação empreendedora ocorre de pelo menos quatro maneiras distintas, dependendo da inovação e das limitações de recursos dos indivíduos ou da empresa: (1) Quando a informação e o tempo são abundantes: é provável que ocorra um planejamento estratégico; (2) Em ocasiões em que o empreendedor tenha uma familiaridade moderada com o problema, mas o tempo e a informação são limitados: é provável que heurísticas e vieses estejam disponíveis e sejam empregadas; (3) Quando os recursos são abundantes, mas a situação é muito inovadora: o empreendedor pode adotar a abordagem de tentativa e erro, isto o ajudará a coletar informações e; (4) Quando o empreendedor está diante de um problema ou oportunidade nova, mas com restrições de recursos e tempo: é mais provável que seja adotada a improvisação com apenas uma oportunidade de acertar.

McMullen, Bagby, e Palich (2008) relatam que a ação empreendedora é o produto de decisões tomadas por agentes influentes em organizações existentes e mesmo sendo comumente associada à criação de novos empreendimentos ela depende da crença de que o trabalho autônomo promete utilidade mais esperada do que qualquer emprego dentro de uma organização existente ou desemprego. Os tópicos seguintes relatam os tópicos fundamentais abordados na literatura de ação empreendedora.

3.1.2 Correntes fundamentais na Literatura de Ação Empreendedora

De acordo com Alvarez e Barney (2007); Autio (2013); Hmieleski, Carr, e Baron (2015), a literatura de ação empreendedora está dividida em dois construtos fundamentais: (1) Processo de descoberta da oportunidade: os pesquisadores que abordam esse construto tratam a oportunidade de forma objetiva, como se a oportunidade estivesse ali apenas esperando para que o empreendedor, usando técnicas de coleta e análise de dados a descubra e a explore, o mais rápido possível, antes que outro empreendedor a descubra e a explore. Para Hmieleski et al. (2015) a descoberta da oportunidade está relacionada com a experiência empreendedora; e (2) Processo de criação da oportunidade: é tratada pelos autores como um fenômeno subjetivo, criado endogenamente, pelas ações, reações e atuação do empreendedor que exploram maneiras de produzir novos produtos ou serviços, nem sempre a criação evolui das indústrias ou mercados pré-existentes. De acordo com Hmieleski et al. (2015) a criação da oportunidade está relacionada com o nível educacional, laços fortes e o capital psicológico (índice composto por otimismo, autoeficácia, resiliência e esperança).

Alvarez e Barney (2007) e Autio (2013) afirmam que, ambos os construtos, descoberta de oportunidade e criação de oportunidade visam explicar as ações que os empreendedores tomam para formar e explorar oportunidades. Já Hmieleski et al. (2015) afirmam que os empreendimentos se tornam mais ou menos dinâmicos ao longo do tempo e por isso os empreendedores tendem a circular entre estados de descoberta de oportunidade e criação de oportunidade.

Para Wang, Li, e Wang (2015) as *startups* possuem alta dependência de tecnologia de informação e usam uma lógica estratégica muito diferente de competição mercadológica. De acordo com esses autores, empreendedores de *startups* criam oportunidades e empreendimentos inovadores. Para Navis e Glynn (2011) o que destaca uma *startup* é sua identidade. Segundo Navis e Glynn (2011) os valores pessoais e profissionais influenciam na identidade empreendedora.

3.1.3 Identidade Empreendedora

A identidade de um indivíduo é construída socialmente a partir de fundamentos sociais aceitos por todos do grupo a quem o indivíduo pertença (Chadha, 2016). O conceito de identidade, distinção de um indivíduo em relação aos outros, está ganhando espaço nos estudos de organização e gestão, para relacionar vidas individuais a contextos organizacionais e sociais (Watson, 2013). A identidade de um indivíduo emerge de circunstâncias atuais, uma série de

fatores culturais e discursos amplos e específicos, ou seja, emerge dos desdobramentos da vida de uma pessoa ao longo do tempo (Spedale e Watson, 2014b).

A identidade empreendedora é parecida com a identidade individual, pois parte dos pressupostos ao redor do(s) fundador(es), que em conjunto com sua equipe empreendedora adicionam características únicas e distintas que valorizam o empreendimento aos olhos de investidores. Para Santos e Eisenhardt (2009) a identidade empreendedora se concentra em quadros cognitivos dos membros do empreendimento, a identidade empreendedora ajuda a identificar como os indivíduos são como organização e ajuda a moldar e escolher os limites do empreendimento. Navis e Glynn (2011) definem identidade empreendedora como a constelação de questionamentos em torno do fundador, do novo empreendimento e da oportunidade de mercado quanto a "quem são" e "o que fazem", servem para os investidores julgarem a plausibilidade do empreendimento.

De acordo com Navis e Glynn (2011), a identidade empreendedora é um mecanismo que integra e incorpora três níveis de análise: (1) o fundador (nível individual); (2) o novo empreendimento proposto (nível organizacional) e; (3) o setor institucional focal (nível de mercado). Para Watson (2009), a identidade empreendedora pode ser considerada um estereótipo cultural (característica que o empreendedor tenha se apegado ou abraçado como parte de sua noção de eu) e essas características são influenciadas por discursos disparados em torno dos empreendedores. Watson (2013) afirma que o trabalho de identidade ocorre continuamente com as pessoas envolvidas na formação, reparação, manutenção, fortalecimento ou revisão das construções produtivas de um senso de coerência e distinção. Greenman (2013) complementa informando que a identidade empreendedora pode ser usada para obter legitimidade e acesso a recursos.

As empresas criam um domínio de identidade nos mercados em que competem para influenciar as percepções das partes interessadas sobre sua capacidade de criar valor em relação aos concorrentes (Navis e Glynn, 2011). Santos e Eisenhardt (2009) relatam que empreendedores bem-sucedidos tentam dominar mercados emergentes ao coconstruir limites organizacionais e nichos de mercado usando três processos: (1) reivindicação do mercado; (2) demarcação do mercado e; (3) controle do mercado. Navis e Glynn (2011) relatam que em condições de incerteza ou ambiguidade, a identidade adquire maior importância, funcionando como um recurso crítico.

3.1.4 Incerteza Subjetiva na Ação Empreendedora

Chen et al. (2018) informam que a incerteza é a falta de percepção sobre alternativas e/ou a incapacidade de prever as prováveis consequências. Nesse sentido, Chen et al. (2018), Hmieleski e Baron (2006); Mitchell e Shepherd (2010) afirmam que os empreendedores atuam sob alta incerteza, pois não conseguem prever antecipadamente com precisão as características do novo empreendimento. Hmieleski e Baron (2006) observam ainda que, além da alta incerteza, empreendedores tomam decisões em um ambiente caracterizado por novidade, emoção e pressão de tempo.

McKelvie et al. (2011) descobriram que empreendedores relutam em atuar sob condições daquilo que não conhecem ou não preveem os efeitos de uma escolha de resposta, por isso, para esses autores à medida que a incerteza aumenta a disposição dos empreendedores para agir diminui. Wood et al. (2017) conceituam esse contexto como inação empreendedora, quando o empreendedor ao lidar com incerteza, dúvida e medo tendem a não agir. Chen et al., (2018) afirmam que a percepção e a ação ou inação estão relacionados, pois todo o contexto e consequências irão depender de como um empreendedor percebe e molda uma situação. Wood et al. (2017) descobriram que as decisões iniciais de inação afetam negativamente o julgamento dos empreendedores, no entanto, esse efeito é superado quando os empreendedores percebem as oportunidades subsequentes como diferentes, em vez de semelhantes.

Mitchell e Shepherd (2010) informam que para controlar esses efeitos contextuais, os empreendedores incluem uma medida de recursos meta cognitivos, que são desencadeados pelas condições do ambiente. Markowska (2018) e Mitchell e Shepherd (2010) corroboram afirmando que a ação empreendedora pode ocorrer de forma distinta, caso o empreendedor seja especialista ou novato, mesmo que a situação incerta seja a mesma para ambos, para Markowska (2018) e Sarasvathy (2001) os especialistas escolhem estratégias mais baseadas no controle. Em contrapartida, novatos quando inicialmente se deparam com uma situação que requer uma decisão, é provável que procurem pistas disponíveis a partir de soluções que tenham sido usadas anteriormente. Mitchell e Shepherd (2010) sugerem também que as diferenças nas ações empreendedoras podem estar relacionadas com a percepção da situação.

Para Chen et al. (2018) a ação empreendedora não é uma sequência estática, pelo contrário, os empreendedores podem agir e mudar o curso de ação simultaneamente dependendo das variáveis contextuais externas, incluindo a influência de outros atores e a presença da incerteza. Por isso Chen et al. (2018) definem ação empreendedora como um processo que envolve atividades cognitivas e comportamentais orientadas por objetivos para engajar as

incertezas percebidas na criação de novos empreendimentos. McKelvie et al. (2011) informam que a capacidade dos empreendedores interpretarem e responder à incerteza é muitas vezes o que determina o grau de sucesso ou fracasso alcançado pelo empreendimento. Para Yessoufou et al. (2018) as redes desempenham um papel fundamental na identificação de oportunidade e para Adner e Kapoor (2010) e Vasconcelos Gomes et al. (2018) as redes podem compartilhar incertezas que afetam o destino de todo o ecossistema de inovação.

3.1.5 O papel das Redes na Ação Empreendedora

Casson e Della Giusta (2007) relatam que os governos desempenham um papel importante nesse cenário, principalmente como fonte de financiamento para o capital social. Casson e Della Giusta (2007) afirmam ainda que o empreendedorismo não pode ser associado apenas com o trabalho autônomo ou com empresas geridas pelo proprietário, pois existem muitas indústrias (ex. encanamento doméstico ou montador de móveis) que são dominadas pelo trabalho autônomo, simplesmente porque os funcionários são difíceis de monitorar, assim como existem muitos empreendimentos geridos pelo proprietário que podem se transformar em sociedades anônimas.

Yessoufou et al. (2018) descobriram que a ação empreendedora emerge em resposta a contextos incertos sofridos pelo empreendedor e que existem seis características relevantes que podem determinar a mudança de fase na ação empreendedora: (1) superação de desafios; (2) motivações pessoais; (3) valor econômico priorizado; (4) atributos pessoais; (5) comportamento estratégico e; (6) desenvolvimento de oportunidades empreendedoras. Além dessas características o empreendedor pode construir uma rede para ajudar na gestão e superação de incertezas do empreendimento.

Casson e Della Giusta (2007) e Yessoufou et al. (2018) afirmam que as redes, composta por familiares, parcerias locais, regionais ou globais também desempenham um importante papel no desenvolvimento e fortalecimento do empreendedorismo, principalmente em fase inicial. Para Casson e Della Giusta (2007), existem muitos tipos de redes e com finalidades distintas. Para esses autores alguns tipos de redes são mais úteis nos estágios iniciais da atividade empreendedora e outros nos estágios posteriores, sendo que todas têm a função de canalizar informações que ajuda o empreendedor a identificar uma oportunidade lucrativa ou para ajudar o empreendedor a contatar pessoas de seu interesse.

O empreendedor enfrenta desafios constantes no desenvolvimento de seu negócio e Yessoufou et al. (2018) descobriram em suas entrevistas que os empreendedores sentem a necessidade de um processo para estruturar a incerteza, pois, a incerteza por vezes é percebida

de formas distintas entre os parceiros e até dentro de seu empreendimento. Os autores relatam que essa descoberta pode ser conectada à discussão de Weick (1995) sobre a transformação da incerteza em incerteza estruturada. Os empreendedores agem em ambientes de extrema incerteza e alguns fatores institucionais e ambientais contribuem para o sucesso ou fracasso de um empreendimento inovador em fase inicial.

3.1.6 Fatores institucionais e ambientais na Ação empreendedora

Crnogaj e Kingdom (2016) listam fatores institucionais ligados à atividade empreendedora como: o tamanho de um governo; obstáculos burocráticos; ambiente fiscal; proteção à propriedade intelectual; competitividade; liberdade comercial e política; legislação trabalhista; segurança social; corrupção para a avaliação do capital financeiro; política de exportação, entre outros.

Para Zhang e White (2016) o governo desempenha um importante papel na promoção e apoio ao empreendedorismo, através de suas políticas e ações. McMullen, J. S., Bagby, D. R., e Palich (2008) advertem que as restrições governamentais à liberdade econômica (ausência de coação ou restrição governamental sobre a produção, distribuição ou consumo de bens e serviços) podem afetar a atividade empreendedora de distintas maneiras. Além do ambiente econômico, Crnogaj e Kingdom (2016) afirmam que os fatores políticos também afetam a percepção do risco e as receitas da atividade empreendedora. Dean e McMullen (2007) declaram que a intervenção do governo também pode causar falhas de mercado, impactos negativos nos recursos ambientais e pode ainda, ser uma fonte de oportunidade para empreendedores ambientais.

A consciência ambiental aumentou em todos os níveis da sociedade nos últimos anos a mudança climática em particular, recebeu muita atenção da mídia e do governo (Meek, Pacheco, e York, 2010). Para Dean e McMullen (2007), o governo desempenha um importante papel no estabelecimento de instituições apropriadas, que recompensem empreendedores com comportamentos ambientalmente corretos e dissuadem os empreendedores com comportamentos ambientalmente degradantes. Meek, Pacheco, e York, (2010) afirmam que as normas de consumo ambiental servem para legitimar normativamente as políticas governamentais, reforçando que as práticas ambientais além do benefício econômico, é a coisa certa a se fazer.

Conforme relatos de Bhowmick (2015), as pesquisas na área da ação empreendedora se desenvolveram significativamente, contudo, algumas críticas começaram a emergir em torno de construtos usados para fundamentar e desenvolver novas teorias a cerca do

empreendedorismo. Tentando mudar o curso das teorias da ação empreendedora, alguns autores como, Davidsson (2015) e Kitching e Rouse (2017) sugeriram novos construtos e novas divisões para fundamentar futuras pesquisas sobre ação empreendedora. Todos os principais argumentos foram relatados no tópico seguinte.

3.1.7 Críticas de construtos fundamentados na literatura de Ação Empreendedora

Pesquisas desenvolvidas no campo da ação empreendedora até meados de 2008 repousam sobre a lógica de Venkataraman (1997) e Shane e Venkataraman (2000) de que todo empreendimento começa com o reconhecimento de uma oportunidade. A partir de 2008, alguns pesquisadores começaram a debater a relevância do construto oportunidade para a evolução do campo (Bhowmick, 2015; Davidsson, 2015; Kaul, 2013; Kitching e Rouse, 2017; Klein, 2008). Mesmo assim, grande parte da literatura desenvolvida ainda está fundamentada na construção ou criação de oportunidade (Autio, 2013; Hmieleski et al., 2015; Wang et al., 2015). Kitching e Rouse (2017) argumentam que os pesquisadores estão presos em uma armadilha de ambiguidade e incerteza, pois cada autor propõe uma definição de oportunidade diferente e ainda utiliza o construto oportunidade para pesquisar partes diferentes da ação empreendedora. Na tentativa de mudar o curso das pesquisas sobre ação empreendedora, Davidsson (2015) propôs dividir as pesquisas de ação empreendedora em 3 construtos: (1) Facilitador Externo; (2) Nova ideia de empreendimento e; (3) Oportunidade Confiável.

Kitching e Rouse (2017) concordam em parte com o trabalho de Davidsson (2015), pois, argumentam que, o construto oportunidade deveria ser excluído, para evitar a tentação da continuidade de trabalhos construídos de forma equivocada ou trabalhos que não avançam na teoria de ação empreendedora. Kitching e Rouse (2017) propõem que sejam usados os seguintes termos: (1) projeto empreendedor, para se referir a investimentos em recursos destinados a criar bens e serviços para troca de mercado; (2) condições de ação, para se referir ao contexto em que tais projetos são acionados e a um conjunto de termos bem conhecidos, como imaginar e desenvolver uma ideia de negócio e; (3) aquisição de recursos, que abrange a combinação e mobilização, criação de redes, criação de novos empreendimentos e fazer uma venda.

Kitching e Rouse (2017) argumentam que essa formulação redireciona as pesquisas para a condição de ação empreendedora evitando a confusão conceitual que vem com múltiplos significados de oportunidade (como crença, ação ou circunstâncias). O modelo conceitual proposto por Kitching e Rouse (2017) é objetivo, por isso não engloba a fase perceptiva do empreendedor, para eles o empreendedor formula conscientemente projetos

para atingir seus objetivos e deliberam sobre quais ações tomar para alcançá-los. Os projetos podem combinar objetivos comerciais e pessoais, embora os próprios agentes não possam fazer essas distinções.

Tendo em vista que esta pesquisa trata a natureza perceptiva do empreendedor, será usado o trabalho emergente de Davidsson (2015) para fundamentar os achados. Mais especificamente, esta pesquisa irá avançar os construtos Facilitadores externos, abordando como o ecossistema de inovação facilita/ajuda no desenvolvimento e comercialização de inovações radicais e Oportunidade Confiável, descrevendo como empreendedores exploram oportunidades ao enfrentar incertezas.

3.1.8 Modelo teórico seguido nesta pesquisa para fundamentar a ação empreendedora

A figura 3 ilustra a divisão dos construtos propostos por Davidsson (2015) e os tópicos seguintes explicam detalhadamente cada um destes construtos e sua utilização nas pesquisas de ação empreendedora.

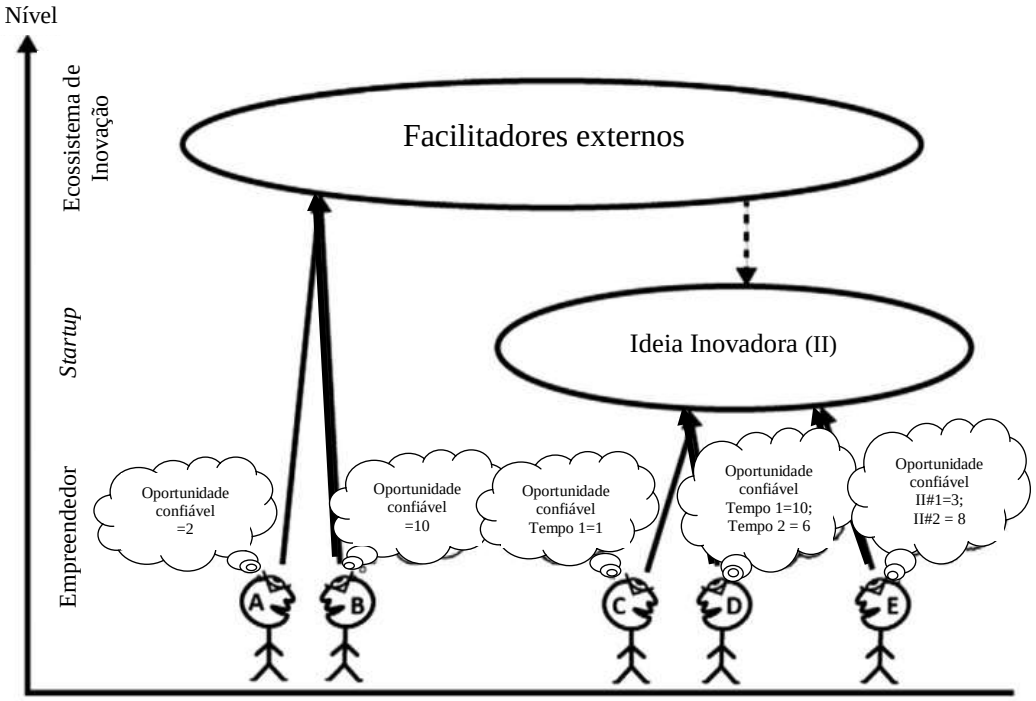

Figura 3: Modelo Conceitual para fundamentar pesquisas sobre ação empreendedora

Fonte: Adaptado de Davidsson (2015).

3.8.1.1 Facilitadores Externos

Esse construto deve ser utilizado para pesquisas que visa investigar mudanças regulatórias, avanços tecnológicos e mudanças demográficas, que podem afetar uma variedade de tentativas de criação de novos empreendimentos por vários atores diferentes (Davidsson,

2015). Supõe-se que os facilitadores externos criam espaços para novas atividades econômicas, mesmo que não sejam positivas para a economia, mas não podem garantir o sucesso de empreendimentos específicos que são iniciados em resposta à ocorrência dessas atividades econômicas (Davidsson, 2015).

Facilitadores externos é o rótulo dado por Davidsson (2015) para circunstâncias externas únicas e distintas, que ao afetar a oferta, a demanda, os custos, os preços ou a estrutura de pagamento, podem desempenhar um papel essencial em lançar e/ou permitir uma variedade de tentativas de desenvolvimento de risco por vários atores. Portanto, facilitadores externos é uma construção de nível agregado. Esse construto também pode ser utilizado para fundamentar pesquisas com suposições de economia desequilibrada e pesquisas em que abordam a experiência histórica do empreendedor, pois, em longos períodos de mudanças ambientais, alguns atores tentam explorar essas mudanças obtendo um número de sucesso ao enfrentá-las (Davidsson, 2015).

Um facilitador externo pode ser interdependente com outras condições externas, como por exemplo, quando o desenvolvimento de uma nova tecnologia depende de mudanças regulatórias, devido à ação competitiva e a outras mudanças futuras desconhecidas, o resultado favorável nesse caso é incerto e difícil de prever (Davidsson, 2015). Contudo, facilitadores externos são temporários, sendo que, ao longo do tempo, as ações de outros empreendedores e mudanças adicionais dentro do sistema irão modificar a existência de um facilitador externo (Davidsson, 2015). Por essa razão, esse construto é abstrato e relacionado ao ambiente, tendo sua linhagem relevante da economia, sociologia e psicologia social (Davidsson, 2015). Outro construto proposto pelo autor é “Ideia Inovadora”, que será descrito na sessão seguinte.

3.8.1.2 Ideia Inovadora

Esse construto serve para investigar sobre “empreendimentos futuros imaginados”, ou seja, combinações imaginárias de ofertas de produtos, serviços, potenciais mercados e meios de trazer essas ofertas à existência (Davidsson, 2015). A ideia não precisa ser uma inovação radical, mas deve ter como objetivo apresentar aos potenciais usuários algo que não era oferecido antes pelo mesmo ator. Esse construto aborda pesquisas cognitivas, podendo, portanto, variar de acordo com a identificação, reflexão e interpretação dos atores (Davidsson, 2015). Por isso, a natureza cognitiva das ideias não torna as atividades completamente inseparáveis de um indivíduo particular. E o sucesso dessas atividades dependerá da forma

como um ator particular experimenta e atua sobre uma variedade de "ideia inovadora" (Davidsson, 2015). Para esse autor, o construto *"ideia inovadora"* aborda contextos que autores passados chamaram de "reconhecimento de oportunidade", "identificação de oportunidade" ou "descoberta (empreendedora)" e pode ser utilizado para contextos de empreendimentos emergentes.

O construto ideia inovadora serve também, para pesquisadores que irão investigar porque indivíduos não empreendem, pois, indivíduos podem conceber uma ideia inovadora e depois decidir não agir porque conclui (correta ou incorretamente) que não vale a pena seguir a diante (Davidsson, 2015). Além do mais, indivíduos diferentes que contemplam a mesma ideia inovadora, podem avaliá-la de maneira distinta (Davidsson, 2015). O terceiro e último construto proposto por Davidsson (2015) para fundamentar as pesquisa sobre ação empreendedora é oportunidade confiável, que será relatado na próxima sessão.

3.8.1.3 Oportunidade Confiável

O construto oportunidade confiável é indicado para investigar o fenômeno "oportunidade", ou seja, para averiguar avaliações (positivas ou negativas) de estímulos, que podem ser relevantes para a criação de uma nova atividade econômica e avançar em teorias prospectivas (Davidsson, 2015). Oportunidade confiável é um construto subjetivo, pois a avaliação da oportunidade emerge de percepções de indivíduos, e por isso, pode ter uma tendência de superestimação. Assim, a oportunidade confiável pode estar enganada e não ter relação com o verdadeiro estado dos facilitadores externos. Ou ainda, ter poucas chances de sucesso da ideia inovadora (Davidsson, 2015).

Oportunidade confiável é um construto perceptual de nível individual, embora possa emergir da interação social e ser compartilhado dentro de uma equipe. Esse construto não apresenta o que o ator vê, mas sim a sua avaliação (Davidsson, 2015). O nível da avaliação pode variar de micro (ideia inovadora), para macro (facilitador externo) (Davidsson, 2015). O autor cita outro ponto importante para esse construto, dimensão do tempo, pois uma avaliação realizada em um determinado ponto no tempo, só será válida para aquele ponto (Davidsson, 2015). Isso porque, mesmo que o objeto continue inalterado, o ambiente e o contexto ao se atualizar podem promover novas avaliações.

O autor afirma que literaturas anteriores sobre "oportunidade", "avaliação", "crença" e "conjectura" (Autio, 2013; Grégoire, Noël, Déry, e Béchard, 2006) são similares a este construto, oportunidade confiável. E que esse construto é mais relevante para psicologia e sua aplicação nas pesquisas sobre percepção e avaliação de oportunidade.

Para entender a relação dos três construtos Davidsson (2015) construiu a figura 3. Os cinco indivíduos podem ser potenciais empreendedores (atores) ou outros *stakeholders*. Dois deles, A e B, contemplam algum facilitador externo, por exemplo, uma nova tecnologia ou uma mudança sociodemográfica, mas chega a níveis muito diferentes de oportunidade confiável em relação aos outros. Isso pode ser devido a diferenças no conhecimento prévio ou no otimismo gasto por cada indivíduo. Os indivíduos C e D ambos evoluem para alguma ideia inovadora no mesmo ponto no tempo. O indivíduo C descarta a ideia enquanto D acha excelente, mais uma vez devido a algum tipo de diferença pessoal. Inspirado pela ideia, D age sobre ele ou pelo menos encontra razão para avaliá-lo, novamente em um momento posterior. A segunda avaliação é mais indiferente, presumivelmente por aprender mais sobre as qualidades da ideia. A seta do facilitador externo para a ideia inovadora é frustrada, porque a ideia pode ou não ter uma base clara em um facilitador externo. O indivíduo E, avalia duas ideias inovadoras diferentes (no mesmo ponto no tempo) e chega a diferentes níveis de oportunidade confiável, presumivelmente devido a diferenças nas características das próprias ideias. Assim, o indivíduo E seria mais propenso a agir ou recomendar ações sobre a ideia inovadora II # 2 do que sobre a ideia inovadora II # 1.

Seguindo os construtos propostos por Davidsson (2015), esta pesquisa contribuirá no nível meso (*startup*) e no nível macro (Ecossistema de inovação).

Pesquisas sobre ação empreendedora concordam em um aspecto, todos os empreendedores inovadores agem em um ambiente de extrema incerteza e precisam de ecossistemas de inovação eficientes e sinérgicos para desenvolver e comercializar seus produtos. A sessão seguinte abordará conceitos e evolução das pesquisas sobre ecossistemas de inovação.

3.2 Método da construção do Referencial teórico sobre Ecossistema de Inovação

Para o desenvolvimento deste referencial teórico foi pesquisado na principal coleção da base de dados internacional *Web of Science*, no dia 19 de novembro de 2018, os termos "*innovation ecosystem*" no título. Essa pesquisa resultou em 339 documentos. Para captar documentos revisados por pares, dentro desta linha de pesquisa, administração, optou-se por utilizar os seguintes filtros: (1) *Management*; (2) *Business*; (3) *Operation Research Management Science*; (4) *Proceeding paper e;* (5) *Article*. Após esses filtros restaram 156 trabalhos.

Para captar os artigos mais relevantes, as correntes teóricas da literatura de ecossistema de inovação, a evolução do campo, tendências de pesquisas e o contexto geral abordado na literatura de ecossistema de inovação, optou-se por construir uma rede de citação, no programa *Vosviewer*, ilustrada na figura 4. Essa rede destaca o parentesco dos itens com base no número de vezes que eles citam um ao outro. A partir desses trabalhos destacados na figura 4, foi possível construir a tabela 2.

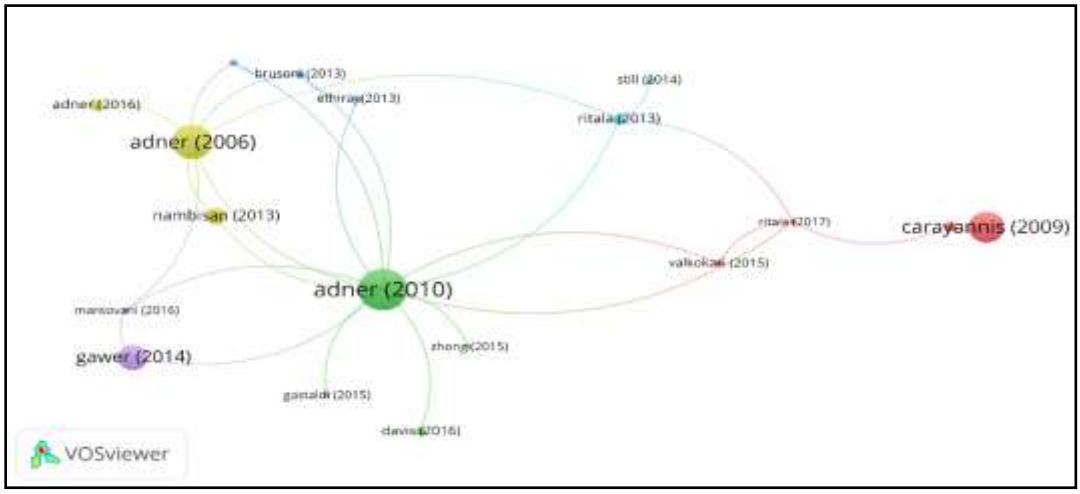

Figura 4: Rede de Citação com a amostra de Ecossistema de Inovação

Fonte: A autora (2019). Elaborado a partir do programa *vosviewer* com a amostra final de 156 trabalhos.

A partir da figura 4 foi possível identificar seis correntes teóricas. Essas correntes teóricas foram detalhadas no quadro 2 e trabalhadas profundamente no referencial teórico da próxima sessão. Visando a robustez e relevância dos trabalhos abordados no referencial teórico, esta pesquisa usou concomitante com o quadro 2 o método de bola de neve, ou seja, foram também acrescentados trabalhos que não constavam na amostra ou que não apareceram na rede social, mais que na leitura do corpo dos artigos foi considerado como relevante.

Quadro 2: Principais Correntes na Literatura de Ecossistema de Inovação de acordo com a rede de Citações

	Ano	Autor	Título	Contribuição
Estado Atual das Pesquisas sobre Ecossistemas de Inovação	2009	Carayannis, E. G.; Campbell, D.F.J.	*Mode 3 and quadruple helix: toward a 21st century fractal innovation ecosystem*	O modo 3, em combinação com a perspectiva ampliada da Hélice Quádrupla, salienta um ecossistema de inovação que incentiva a coevolução de diferentes modos de conhecimento e inovação, bem como equilibra os modos de inovação não linear no contexto dos sistemas de inovação a vários níveis.
	2016	Oh, Deog-Seong; Philips, F; park, S.; Lee, Eunghyun	*Innovation Ecosystems: A Critical examination*	Critica o uso do termo Ecossistema de Inovação, pois o construto é similar aos sistemas de inovação sem agregar novidade e ainda fazendo uma falsa analogia com os ecossistemas naturais.
	2017	Ritala, P.; Almpanopoulou, A.	*In Defense of "eco' in Innovation Ecosystem*	Responde ao artigo de Oh et al. (2016) defendendo o uso do construto ecossistema de inovação, mais com maior rigor acadêmico.
	2015	Valkokari, K.	*Business, innovation, and knowledge ecosystems: How they differ and How to Survive and Thrive within them*	Os ecossistemas devem ser trabalhados como estruturas e relações entre os atores que interagem.
A Interdependência no Ecossistema de Inovação	2010	Adner, R.; Kapoor, R.	*Value Creation in Innovation Ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations*	Descrevem como ocorre a criação de valor em ecossistemas de inovação e mostram como a interdependência das organizações do ecossistema de inovação afetam o desempenho da geração de novas tecnologias.
	2016	Davis, J. P.	*The Group dynamics of Interorganizational relationships: Collaborating with multiple partners in Innovation Ecosystems*	Examina a colaboração dos ecossistemas de inovação que dependem de tecnologias desenvolvidas por organizações em três ou mais setores, exemplo ecossistemas de inovação de *smartphones* ou ressonância magnética.
	2015	Gastaldi, L; Appio, F. P.; Martini, A.; Corso, M.	*Academics as Orchestrators of continuous innovation ecosystems: Towards a Fourth Generation of CI initiatives*	Relatam por que os acadêmicos estão em uma das melhores posições para orquestrar iniciativas interorganizacionais de inovação contínua (CI) dentro de um contexto de inovação que está mudando para um modo de ecossistema.
	2015	Zhong, Junying, Nieminen, M.	*Resource-Based Co-Innovation Through platform ecosystem: Experiences of mobile Payment innovation in China*	Introduzem o modelo RISE na inovação de serviços em um ambiente de negócios competitivo. O modelo RISE permite a análise e seleção de padrões estratégicos para inovação de serviços em um ambiente competitivo.

	Ano	Autor	Título	Contribuição
Ecossistema de Inovação como uma rede colaborativa	2013	Brusoni, Stefano; Prencipe, A.	*The Organization of Innovation in Ecosystems: problem Framing, Problem Solving, and Patterns of Coupling*	Argumentam que características como incerteza, complexidade e ambiguidade envolvem diferentes requisitos de conhecimento que explicam as diferentes habilidades das firmas focais para coordenar o ecossistema e se beneficiar das atividades de seus fornecedores, complementadores e usuários.
	2013	Ethiraj, S. k.; Posen, H.E.	*Do Product Architectures Affect innovations productivity in Complex product Ecosystem?*	Procuram entender como as mudanças na arquitetura de produtos afetam o desempenho de inovação das empresas em um ecossistema complexo de produtos.
	2013	Li, J. F.; Garnsey, E.	*Building Joint value: ecosystem Support for Global Health Innovations*	Empreendedores Inovadores podem fornecer novas soluções para a saúde global? Examinam como uma empresa de tecnologia construiu uma rede colaborativa e um ecossistema de suporte, possibilitando orientar uma inovação, para pacientes da baixa pirâmide, por meio de descoberta, desenvolvimento e entrega.
Organizações complementares	2006	Adner, R.	*Match Your Innovation Strategy to your Innovation Ecosystem*	Explica as melhores estratégias adotadas por empresas inovadoras para lidar com o ecossistema de inovação, especialmente quando o seu produto precisa de complementares que ainda não estão preparados para a sua inovação.
	2016	Adner, R; Kapoor, R.	*Innovation Ecosystems and the Pace of Substitution: Re-examining Technology S-Curves*	Mostram a importância de considerar a dinâmica do ecossistema de inovação para explicar o ritmo da substituição de tecnologias.
	2013	Nambisan, S.; Baron, R.A.	*Entrepreneurship in Innovation Ecosystems: Entrepreneur' Self-regulatory process and their implications for new Venture Success*	Quais são as dimensões da cognição e do comportamento do empreendedor que contribuem para manter e / ou integrar efetivamente as funções potencialmente conflitantes e quais habilidades específicas do empreendedor prevê o sucesso de um novo empreendimento em um ecossistema de inovação?

	Ano	Autor	Título	Contribuição
Mudanças no processo produtivo	2014	Gawer, A.; Cusumano, M.	*Industry Platforms and Ecosystem Innovation*	Reúnem a literatura recente sobre plataformas da indústria e mostra como ela se relaciona com o gerenciamento da inovação dentro e fora da empresa, além de lidar com interrupções tecnológicas e de mercado e mudar ao longo do tempo.
	2016	Mantovani, A.; Ruiz-Aliseda, F.	*Equilibrium Innovation Ecosystems: The dark side of Collaborating with Complementors*	Fornecem uma justificativa para a recente explosão na quantidade de atividades colaborativas entre empresas que vendem produtos complementares, destacando fatores que podem resultar em uma menor lucratividade para essas empresas em geral.
Criação e Captura de valor	2013	Ritala, P.; Agouridas, V.; Assimakopoulos, D.; Gies, O.	*Value Creation and Capture Mechanisms in Innovation Ecosystems: A Comparative Case Study*	Enfoca a criação e captura de valor em ecossistemas de inovação.
	2014	Still, K.; Huhtamaki, J.; Russell, M. G.; Rubens, N.	*Insights for Orchestrating Innovation Ecosystems: The Case of EIT ICT labs and data-driven network visualizations*	Explora oportunidades para apoiar a orquestração de ecossistemas de inovação. Enfatizam que com o uso coordenado e continuamente aprimorado da análise de redes sociais visuais e quantitativas, características especiais, atores significativos e conexões no ecossistema de inovação podem ser reveladas para desenvolver novos *insights*.

Fonte: A Autora (2019).

A partir da leitura dos resumos e metodologias dos documentos da amostra, foi possível inferir que a área de pesquisa do ecossistema de inovação está atualmente em estágio embrionário, pois grande parte dos artigos se apresentavam de forma qualitativa, por meio de estudos de casos ou pequenas pesquisas em profundidade. Dos 86 artigos analisados em profundidade 47 eram empíricos e 35 teóricos. Os principais achados sobre ecossistema de inovação estão relatados nos tópicos seguintes.

3.2.1 Surgimento e evolução do termo Ecossistema de Inovação

O ecossistema de inovação é uma evolução literária das pesquisas sobre sistemas nacionais e regionais de inovação (Oh, Phillips, Park, e Lee, 2016). Pesquisas anteriores ao termo “ecossistema de inovação” eram específicas e pouco abrangentes (Ritala e Almpanopoulou, 2017). A evolução começou com o sistema de “Modo 3”, esse termo enfatiza a coexistência e coevolução de diferentes paradigmas de grupos de conhecimento e redes de inovação (Carayannis e Campbell, 2009). O sistema “Modo 3” trata-se de um sistema multicamadas,

multimodal e multilateral para a criação, difusão e utilização do conhecimento (Carayannis e Campbell, 2009), englobando redes de inovação e núcleos de conhecimento complementares entre si, constituídos por capital humano e intelectual, moldados pelo capital social e sustentados pelo capital financeiro (Carayannis e Campbell, 2009). Adeptos do sistema "Modo 3" enfatizam que um sistema de conhecimento e inovação precisam ter uma capacidade adaptativa para combinar e integrar diferentes modos de conhecimento e inovação via coevolução, isso permitirá a competitividade e superioridade (Carayannis e Campbell, 2009).

A "*Quadruple Helix*" veio para complementar o "Modo 3", enfatizando a importância de também integrar a perspectiva do público baseada na mídia e na cultura (Carayannis e Campbell, 2009). Por exemplo, no "Modo 3" não eram incluídas as organizações que desenvolviam aplicativos para *smartphones*, pois essas organizações não impactavam na fabricação ou no valor final do aparelho, contudo, o aparelho contém melhor valor percebido e funcionalidade com os aplicativos instalados, logo, a inclusão dessas organizações são fundamentais e conforme Carayannis e Campbell (2009), essa inclusão resulta em um ecossistema de conhecimento e inovação emergente e bem configurado para a sociedade. Avançando na literatura Valkokari (2015) descreve as relações entre três tipos diferentes de ecossistemas: (1) conhecimento; (2) negócios e; (3) inovação.

Para Valkokari (2015) o principal resultado de um ecossistema de conhecimento é o novo conhecimento. Para esse autor o resultado desse ecossistema pode ser moldado apontando os nós da rede onde o conhecimento é criado e mantido. Valkokari (2015) afirma que as comunidades de código aberto são um exemplo bem conhecido deste tipo de ecossistema, baseado na troca de conhecimento. As pesquisas de Coughlan (2014) destacam que a localização também pode significar proximidade virtual, assim como proximidade emocional entre as organizações.

Já o ecossistema de negócios é definido por Moore (1996) como uma comunidade econômica apoiada por uma fundação de organizações e indivíduos interagindo. Para Moore (1996) essa comunidade é composta por várias camadas, que correspondem a diferentes níveis de comprometimento com o negócio. A principal camada do ecossistema de negócios consiste nas partes que formam o coração do negócio: fornecedores, empresa focal, distribuidores e clientes (Moore, 1996).

Por outro lado, a abordagem do ecossistema de inovação incentiva à criação, o crescimento e a interação de *startups* inovadoras em torno dos chamados *hubs* de conhecimento (Engel e Del-Palacio, 2011). *Hubs* são definidos por Paulson et al. (2007),

como centros de inovações radicais ou grupos responsáveis pela gestão dessas carteiras. Conforme Valkokari (2015) os três tipos de ecossistemas estão interligados do ponto de vista do ator do ecossistema.

O ecossistema de inovação abrange redes de entidades vagamente conectadas com fornecedores, distribuidores, empresas de terceirização, fabricantes de produtos ou serviços relacionados, provedores de tecnologia e uma série de outras organizações que afetam e são afetadas pela criação e entrega de ofertas próprias da empresa (Iansiti e Levien, 2004). Esses autores fazem uma analogia com o ecossistema biológico, onde cada membro compartilha o destino da rede como um todo, independente da força desse membro.

Moore (2006) corrobora propondo que os ecossistemas de inovação se referem a comunidades intencionais de atores econômicos cujas atividades comerciais individuais compartilham em grande medida o destino de todos. Há evidências de um consenso entre os pesquisadores de que o ecossistema inovação é composto por atores de redes interligados e interdependentes, que incluem empresa focal, clientes, fornecedores e inovadores complementares (Gomes et al., 2016). Teece (2007) complementa essa comunidade relevante do ecossistema de inovação com complementares, agências reguladoras, organizações de estabelecimento de padrões, judiciário e instituições educacionais e de pesquisa.

Os parceiros que fornecem mercadorias e matéria prima estão localizados a montante do ecossistema, enquanto os complementares e clientes estão localizados a jusante (Adner e Kapoor, 2010). A capacidade de criar valor da *startup* é afetada de maneiras distintas pelos parceiros a montante e a jusante (Adner e Kapoor, 2010). Um exemplo de criação de valor e da influência do ecossistema de inovação poderia ser ilustrado pelo produto *smartphone*, pois, suas funções precisam de aplicativos desenvolvidos por empresas complementares, não ligadas diretamente à fabricação do *smatphone.*

Os elos do ecossistema de inovação possuem três funções: (1) Iniciador: que constrói o ecossistema e define a plataforma; (2) Especialista: que agrega valor à plataforma central e; (3) Eleito: que desenvolve produtos após o iniciador e projeta a plataforma com o especialista (Rong, 2011). Esses atores enfrentam cooperação e competição dentro do ecossistema de inovação (Adner e Kapoor, 2010).

O ecossistema de inovação pode ainda ter um ciclo de vida que acompanha um processo de evolução. Moore (1993) propõe um modelo composto por quatro fases: (1) Nascimento; (2) Expansão; (3) Liderança e; (4) Renovação. Rong (2011) refinou o modelo propondo cinco fases: (1) Emergentes; (2) Diversificadoras; (3) Convergentes; (4) Consolidadas e; (5) Renovadoras.

As organizações desenvolvem um ecossistema com o intuito de obter os recursos necessários para produzir e entregar valor para os clientes (Li e Garnsey, 2011). Sendo que, na competição mercadológica vence a organização que possuir o melhor ecossistema de inovação e não a que cria o design dominante, a inovação ou o produto mais elegante (Gawer e Cusumano, 2014). No entanto, alguns produtos, serviços ou tecnologias podem não formar um ecossistema de inovação. Para formar o ecossistema de inovação a organização focal deve convencer outros elos a adotar o ecossistema como seu (Gawer e Cusumano, 2008).

O ecossistema de inovação deve desempenhar uma função essencial para um sistema tecnológico mais amplo, e resolver um problema de negócios para muitas empresas e usuários (Gawer e Cusumano, 2008). Os ecossistemas de inovação podem estar alinhados ou fazer parte de outros ecossistemas de inovação maiores (Aal et al., 2016). Nesse sentido, grandes indústrias podem usar ecossistemas de inovação menores, formados por *startups*, por exemplo, para ajudar na produção de novas tecnologias, isso é muito comum tendo em vista que, as *startups* normalmente arriscam mais e por isso inovam mais que grandes organizações.

Mesmo o termo ecossistema de inovação tendo avançado a literatura, Oh et al. (2016) critica a criação do termo, para esse autor tudo o que foi conquistado com o termo poderia ser conquistado com o termo “sistemas nacionais e regionais de inovação”. O autor afirma ainda que, o termo “eco” não agrega valor às pesquisas e ainda é comparado de forma equivocada com ecossistemas naturais. Ritala e Almpanopoulou (2017) concordam com Oh et al. (2016) em algumas partes, mas defendem o uso do termo eco, para isso mostram caminhos para resolver alguns dos problemas apontados. Ritala e Almpanopoulou (2017) sugerem que, na melhor das hipóteses, a analogia do ecossistema combina características importantes da ecologia natural para informar o projeto de atividades de gerenciamento de inovação em nível de sistema. Para Ritala e Almpanopoulou (2017) falta muito rigor conceitual e empírico para melhorar as pesquisas com os termos ecossistemas de inovação.

3.2.2 A Interdependência no Ecossistema de Inovação

Adner e Kapoor (2010) advertem que, a vantagem competitiva de uma empresa depende de sua capacidade de criar mais valor do que seus rivais, sendo que, essa criação de valor, por sua vez, depende da capacidade das empresas de inovar com sucesso. Para Davis (2016) o sucesso de uma empresa inovadora depende muitas vezes dos esforços de outros inovadores em seu ambiente. Os desafios enfrentados pelos inovadores externos podem afetar os resultados da empresa focal, por isso, a integração vertical deve ser eficiente e possuir uma

estratégia para gerenciar a interdependência dos ecossistemas de inovação, pois conforme Adner e Kapoor (2010) a interdependência aumenta ao longo do ciclo de vida da tecnologia.

Adner e Kapoor (2010) exemplificam suas ideias através do ecossistema da aeronave A380 fabricada pela *Airbus*. Esses autores relatam que a *Airbus* é a empresa focal do ecossistema de inovação e enfrenta desafios internos inerentes de qualquer empreendimento. Além desses desafios internos a *Airbus* ainda possui uma significativa quantidade de desafios desencadeados pela série de fornecedores. Esses autores explicam que alguns desses fornecedores são confrontados com desafios significativos de inovação para fornecer componentes que atendam aos requisitos da *Airbus* (por exemplo, motor, sistema de navegação), enquanto outros não precisam inovar (por exemplo, tapetes). A *Airbus* ao receber esses vários componentes enfrenta o desafio adicional de integrá-los com a estrutura, a fim de entregar uma aeronave funcional aos clientes de suas companhias aéreas. Para que a aeronave seja utilizada de forma produtiva pelas companhias aéreas, vários outros atores no ambiente, fora da cadeia de suprimentos direta da *Airbus*, também enfrentam desafios adicionais de inovação. Complementadores como os aeroportos, precisam investir e desenvolver nova infraestrutura para acomodar as aeronaves superdimensionadas, os reguladores precisam especificar novos procedimentos de segurança, e os fabricantes de simuladores de treinamento, precisam desenvolver novos simuladores, nos quais as equipes de aeronaves possam ser treinadas. Portanto, o ecossistema de inovação do A380 compreende não apenas o *Airbus* como o principal inovador, mas também seus fornecedores a montante, e seus compradores e comissionadores a jusante. O ponto principal é que não basta considerar se e como a *Airbus* resolverá com sucesso seus desafios internos de inovação. Para que a oferta do A380 crie valor, todos os outros parceiros do ecossistema também precisam resolver seus próprios desafios de inovação.

Davis (2016) reconhece que as empresas estão cada vez mais inseridas em redes de atividades interdependentes e alerta que, quando os parceiros participam da recombinação podem oferecer suas próprias restrições ao desenvolvimento tecnológico, mas não podem vetar os de seus parceiros. Zhong e Nieminen (2015) ilustram em seu trabalho que a falta de apoio organizacional multinível e os desafios na colaboração entre os atores do ecossistema de inovação de uma empresa de serviços impediram o surgimento generalizado de pagamentos móveis em um país.

3.2.3 Ecossistema de Inovação como uma rede colaborativa

Brusoni e Prencipe (2013) argumentam que características como incerteza, complexidade e ambiguidade envolvem diferentes requisitos de conhecimento, que explicam as diferentes habilidades das firmas focais para coordenar o ecossistema e se beneficiar das atividades de seus fornecedores, complementadores e usuários. Li e Garnsey (2013) exemplificam como uma rede colaborativa pode ser benéfica.

Li e Garnsey (2013) ilustraram que inovações na área de saúde para populações da baixa pirâmide enfrentam riscos consideráveis e poucos incentivos econômicos, por isso, ao tentar entender como empreendedores inovadores poderiam fornecer novas soluções para a saúde global, descobriram que uma empresa de tecnologia construiu uma rede colaborativa e um ecossistema de suporte, possibilitando orientar uma inovação para pacientes da baixa pirâmide por meio de descoberta, desenvolvimento e entrega. Esses autores detalharam que o ecossistema criou valor em conjunto e os recursos de parceiros privados e públicos foram aproveitados e combinados pela empresa focal para construir valor conjunto e reduzir os riscos de execução, coinovação e adoção em ecossistemas de saúde que combatem as doenças da pobreza. Os recursos do ecossistema foram mobilizados e os riscos de coinovação a montante e a jusante foram superados para comercializar um novo teste de diagnóstico.

Ethiraj e Posen (2013) argumentam que as dependências de componentes e as mudanças nelas afetam os esforços de inovação da empresa por meio de dois mecanismos principais: (1) As dependências de expansão de componentes ou ; (2) A restrição do conjunto de opções de esforços de inovação de componentes da empresa.

Para Mantovani e Ruiz-Aliseda (2012), as empresas podem colaborar com os produtores de bens complementares para melhorar a qualidade dos sistemas formados por seus componentes. De acordo com esses autores a colaboração eficiente torna mais barata a construção de ecossistemas de inovação.

3.2.4 Ecossistema de Inovação e as Organizações complementares

Nambisan e Baron (2013) relatam que um ecossistema de inovação refere-se a uma rede fracamente interconectada de empresas e outras entidades que codesenvolvem capacidades em torno de um conjunto compartilhado de tecnologias, conhecimentos ou habilidades, e trabalham cooperativamente e competitivamente para desenvolver novos produtos e serviços. Para Nambisan e Baron (2013) as três características que definem um ecossistema de inovação são: (1) as dependências estabelecidas entre os membros; (2) um conjunto comum de metas e objetivos e; (3) um conjunto compartilhado de conhecimento e habilidades.

Adner e Kapoor (2016) argumentam que entender o ritmo de substituição requer uma consideração conjunta da evolução das tecnologias novas e antigas. Compreender essa evolução requer um exame das interdependências no ecossistema mais amplo de componentes e complementos em que as tecnologias focais estão incorporadas. Desenvolver tal entendimento tem implicações importantes sobre como as empresas buscam novas e antigas oportunidades tecnológicas e como as empresas gerenciam interdependências em seus ecossistemas à medida que as tecnologias evoluem.

Para Adner (2006) a maioria das inovações radicais não se mantêm isoladas. Elas precisam de inovações complementares para atrair clientes. Esse autor exemplifica esse cenário com o caso das TVs de alta definição. Os televisores HDTV de alta qualidade estavam prontos para o mercado de massa no início dos anos 90. Mas elementos críticos de apoio, como tecnologias de compressão de sinal e padrões de radiodifusão não estavam prontos. Como resultado, enquanto os fabricantes de HDTV esperavam que as inovações complementares fossem alcançadas, surgiram novos formatos e rivais. Os pioneiros da HDTV que investiram bilhões para desenvolver os primeiros aparelhos agora competem pela atenção do consumidor em um mercado lotado. Segundo esse exemplo atuar em um ecossistema de inovação onde as organizações complementares não o acompanham, torna o futuro muito incerto e arriscado.

Para atenuar essa incerteza Adner (2006) sugere que a empresa focal deve avaliar a probabilidade de que todos os seus parceiros entreguem suas ofertas a tempo, sendo que, quanto mais parceiros, maior o risco de atrasos onerosos. Adner (2006) sugere ainda considerar adiar o desenvolvimento do produto para permitir que outros jogadores o acompanhem. Esse autor adverte que para conseguir traçar estratégias inteligentes e ter inovações lucrativas a empresa focal precisa avaliar corretamente os riscos do ecossistema e estabelecer expectativas mais realistas e planos de contingências precisos para cada nova oferta.

Adner (2006) relata que quando os riscos do ecossistema de inovação são altos, qualquer mercado é arriscado, mesmo se a organização tiver certeza de que pode entregar a própria parte da solução. Isso porque a empresa não pode controlar fatores que afetam o sucesso de outros participantes do ecossistema. Portanto, a melhor estratégia da empresa pode ser buscar uma oportunidade de mercado que represente riscos externos menores, mesmo que os riscos internos, como altos custos de desenvolvimento ou talentos escassos, sejam relativamente altos.

Para Adner (2006) ter um componente pronto antes dos concorrentes diretos pode não ser vantajoso se os produtos complementares não estiverem pronto no mesmo tempo. Adner (2006) adverte que se o risco de falha do parceiro for alto, a empresa deve considerar a lentidão do ciclo de desenvolvimento para conservar recursos e refinar as estratégias por um período mais longo. Nambisan e Baron (2013) afirmam que é preciso garantir que os objetivos e as estratégias de negócios da empresa focal estejam bem alinhados aos parceiros do ecossistema de inovação. Por outro lado, os parceiros também devem garantir diferenciação e independência suficientes para buscar um valor único.

3.2.5 Criação e captura de valor

Ritala, Agouridas, e Assimakopoulos (2013) relatam que o valor não é mais criado isoladamente e também não está associado apenas a desenvolvimentos tecnológicos. Assim, as empresas líderes têm um papel central em assegurar o alinhamento de seus ecossistemas de inovação aos objetivos comerciais e tecnológicos desejados, pois o valor é criado conjuntamente entre os elos do ecossistema de inovação.

Conforme Ritala, Agouridas, e Assimakopoulos (2013) a criação de valor refere-se aos processos e atividades colaborativos de criação de valor para os clientes e outras partes interessadas. Por outro lado, a captura de valor refere-se à tomada de lucro realizada no nível da empresa, ou seja, como as empresas eventualmente buscam alcançar suas próprias vantagens competitivas e obter lucros relacionados. Para Ritala, Agouridas, e Assimakopoulos (2013) a captura de valor também pode ser comum até certo ponto, quando as empresas trabalham propositadamente para capturar valor juntas (por exemplo, por meio de uma entidade legal separada) ou por exemplo, quando uma oportunidade de negócio não planejada surge como consequência de sua colaboração. A captura de valor é predominantemente considerada como uma atividade individual relacionada à empresa.

Como relatado nessa seção o ecossistema de inovação é orientado para o futuro, e para que o seu funcionamento seja adequado, todos os elos devem saber seu papel. Os elos do ecossistema de inovação devem cooperar para a criação de valor e desenvolvimento de novas tecnologias. Nesse ciclo de trocas de valores ocorrem muitas incertezas dentro da *startup* e no seu ecossistema de inovação.

3.3 Método para a construção do Referencial teórico sobre incertezas

Para o desenvolvimento deste referencial teórico foi pesquisado na principal coleção da base de dados internacional *Web of Science*, no dia 16 de fevereiro de 2018, os termos

"*uncertainty*" no título. Essa pesquisa resultou em 61.489 documentos. Para captar documentos revisados por pares na área de gestão, optou-se por utilizar os seguintes filtros: (1) *Management e*; (2) *Article*. Após esses filtros restaram 1.364 artigos. Com esses 1.364 artigos, foi construída uma rede social de co-ocorrências de palavras chaves no programa *Vosviewer* que está ilustrada na figura 5. Os nós dessa rede são determinados com base no número de documentos em que ocorrem juntos. Por meio dessa rede é possível identificar as palavras-chaves que mais aparecem nas pesquisas de incertezas e quais os focos das pesquisas. Adicionalmente pode-se identificar possíveis lacunas, correntes teóricas abordadas e fundamentadas nas pesquisas atuais. As palavras destacadas da rede foram expostas no quadro 3.

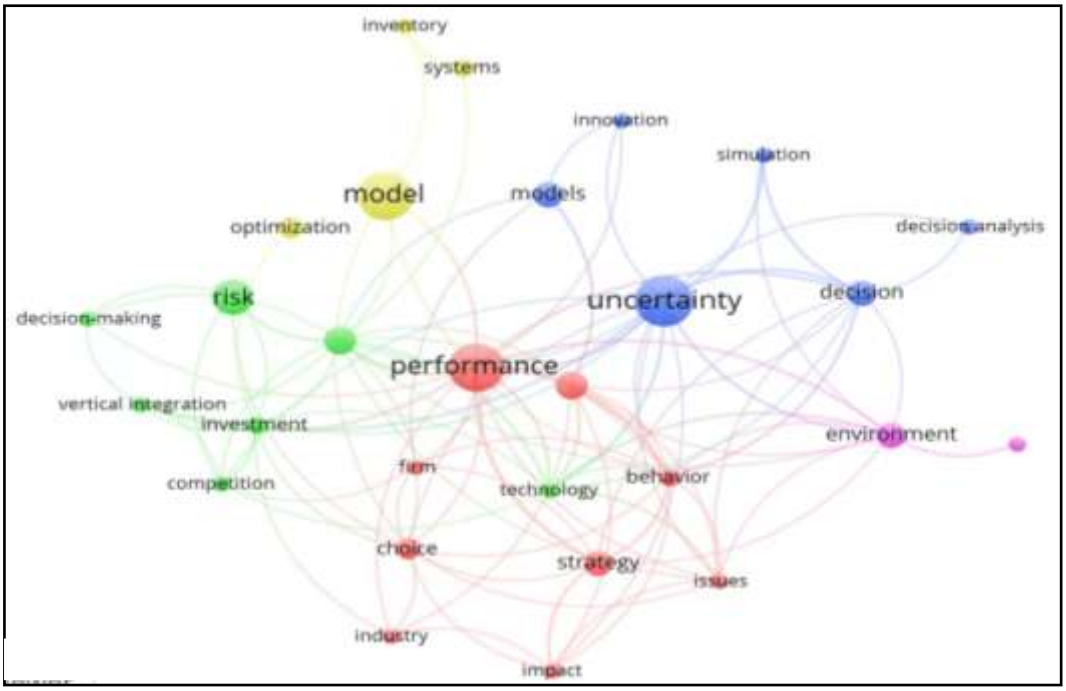

Figura 5: Rede de Co-ocorrências de palavras-chaves

Fonte: A Autora (2019). Elaborado no programa *Vosviewer* com a amostra final de 1.364 artigos com Incertezas no título da área de Gestão.

O quadro 3 destaca as principais correntes teóricas abordadas nas pesquisas sobre incertezas na área de Administração. A partir da figura 5 e do quadro 3 é possível inferir que existem pelo menos 5 correntes teóricas fundamentadas na área de gestão de incertezas: (1) Pesquisas na linha comportamental; (2) Pesquisas sobre tomada de decisões sob incertezas; (3) Pesquisadores que analisam a incerteza de forma objetiva propondo modelos matemáticos; (4) Pesquisadores que analisam a incerteza de forma objetiva propondo modelos matemáticos ótimos e; (5) Pesquisadores que analisam a incerteza em um nível micro, ou seja, internamente sendo mais comum a análise nas projeções de estoques da empresa.

Quadro 3: Correntes teóricas de Incertezas

	Palavras-chaves destacadas		Corrente teórica
Linha comportamental	*Behavior*	Comportamento	Essa primeira corrente teórica compreende os autores que pesquisam incerteza no âmbito comportamental. Essas pesquisas abordam o impacto das escolhas na empresa e na indústria, quais os problemas mais comuns na gestão das incertezas e quais os impactos no desempenho e na estratégia da empresa.
	Choice	Escolha	
	Firm	Empresa	
	Impact	Impacto	
	Industry	Indústria	
	Issues	Problemas	
	Management	Gestão	
	Performance	Desempenho	
	Strategy	Estratégia	
Tomada de decisões sob incertezas	*Competition*	Concorrência	Na segunda corrente as pesquisas abordam os efeitos e impactos da tomada de decisões sob incerteza na empresa e no ecossistema de inovação.
	Decision-making	Tomando uma decisão	
	Information	Informação	
	Investiment	Investimento	
	Risk	Risco	
	Technology	Tecnologia	
	Vertical integration	Integração vertical	
Modelos matemáticos	*Decision*	Decisão	A terceira corrente analisa a incerteza de forma mais objetiva e se baseia em modelos matemáticos para tomar decisões tanto na empresa quanto no ecossistema de inovação.
	Decision analysis	Análise de decisão	
	Innovation	Inovação	
	Models	Modelos	
	Simulation	Simulação	
	Uncertainty	Incerteza	
Modelos matemáticos ótimos	*Inventory*	Inventário	A quarta corrente teórica também é objetiva, porém visa propor modelos ótimos para tomar decisões sobre incertezas.
	Model	Modelo	
	Optimization	Otimização	
	Systems	Sistemas	
Análise em nível micro	*Environment*	Meio Ambiente	Já a quinta corrente analisa as incertezas internas e a incorporação dela na tomada de decisões de estoques.
	Stochastic programming	Programação estocástica	

Fonte: A Autora (2019).

O quadro 3 forneceu uma visão holística de como os pesquisadores abordam incertezas na administração. Esta pesquisa foca no primeiro cluster do quadro 3, linha comportamental, por isso, a fundamentação teórica sobre incertezas deste trabalho será baseada apenas nesse cluster. A partir dos trabalhos destacados nesse cluster foi possível compreender conceitos, distinções e tipos de incertezas abordadas por autores que pesquisam nessa linha comportamental. Esses achados estão descritos nas sessões seguintes.

3.3.1 Incertezas

Grande parte da literatura (ex. Loch, Solt, e Bailey, 2008; Sarasvathy, 2001) concordam que a incerteza é difente de risco. Para Knight (1921) risco está associado à possibilidade de atribuir distribuição de probabilidade aos eventos. Já a incerteza ocorre quando não é possível atribuir probabilidades, por causa da natureza desconhecida do evento. Este trabalho foca

especificamente nas incertezas, pois, conforme Dew, Read, Sarasvathy, e Wiltbank (2009), Knight (1921) e Sarasvathy (2001) os empreendedores enfrentam mais decisões sob incertezas do que sob riscos.

Perminova, Gustafsson, e Wikström (2008) definem incertezas como a deficiência de informações, sendo uma área que não só abrange resultados indefinidos, mas também ambíguos e com ausência de clareza, tudo isso associado a inúmeros fatores internos, podendo ser um evento ou uma situação que não se espera acontecer. Milliken (1987) afirma que a incerteza surge em ambientes parcialmente observáveis ou randômicos, podendo ser definida como a incapacidade percebida de um indivíduo, para prever algo com precisão.

Sommer e Loch (2004) caracterizam as incertezas como sendo imprevisíveis e afirmam que elas podem ser superadas por dois métodos: (1) tentativa e erro e; (2) selecionismo, sendo que o primeiro é mais robusto e eficaz. A incerteza pode ser fonte de vantagem competitiva para as empresas (McGrath e MacMillan, 2000). Podendo, representar oportunidades para os empreendedores (Bhide, 1999), os quais, se aproveitam delas para definir novos mercados, limites (fronteiras) e identidades (Santos e Eisenhardt, 2009).

Gomes (2013) afirma que a literatura de ação empreendedora tipifica a incerteza em origens, graus e extensão. Essas definições são abordadas na sessão seguinte.

3.3.2 Tipos de Incertezas

Para Gomes (2013) a literatura de incertezas adotada nas pesquisas de ação empreendedora podem ser divididas em graus (Knight, 1921), tipos (Dosi e Egidi, 1991; Milliken, 1987; M. P. Rice, O'Connor, et al., 2008) e extensão (Dixit e Pindyck, 1994; Vasconcelos Gomes et al., 2018). A incerteza de menor grau é definida por Knight (1921) como risco e a de maior grau como impossível de atribuir distribuição de probabilidade.

Milliken (1987) tipifica a incerteza em: (1) estado, que se refere à dificuldade em avaliar como os componentes do ambiente irão evoluir; (2) resposta, que envolve a dificuldade em definir a resposta mais adequada para uma dada mudança e; (3) efeito, que consiste na dificuldade em avaliar qual será o efeito de uma mudança sobre a empresa. Já Dosi e Egidi (1991) propõem os seguintes tipos de incertezas: (1) Substantiva, corresponde à falta de toda e qualquer informação necessária para tomar decisões com certos resultados e; (2) Procedural, emerge a partir das limitações computacionais e cognitivas dos agentes em perseguir seus objetivos, mesmo que haja disponibilidade da informação. Complementando,

os autores Rice, O'Connor, e Pierantozzi (2008) identificam os seguintes tipos de incertezas: mercadológicas, tecnológicas, organizacionais e de recursos.

Dixit e Pindyck (1994) sugerem que a incerteza pode ser endógena ou exógena, isto é, sua origem pode estar dentro ou fora da empresa. Vasconcelos Gomes et al. (2018) contribui com os conceitos de: (1) incertezas individuais, que afetam apenas a empresa que a percebe e; (2) incertezas coletivas, que podem afetar vários atores interligados e interdependentes no ecossistema de inovação. Tanto Dixit e Pindyck (1994) quanto Vasconcelos Gomes et al. (2018) concordam que a extensão de uma incerteza particular pode afetar diferentes atores. Por afetar diferentes atores, pode lesar o desempenho do ecossistema de inovação (Vasconcelos Gomes et al., 2018). O quadro 4 resume os principais tipos de incertezas pesquisadas na ação empreendedora.

Quadro 4: Principais tipos de Incerteza

Autores	Fontes da Incerteza	Categoria da Incerteza
Pesquisadores pioneiros (antes de 1960)	Origem da incerteza.	Interna, externa
Duncan (1972)	Similaridade em setores do ambiente e mudança de estado.	Simples-estático, complexo-estático, simples-dinâmico e complexo-dinâmico.
Aldrich, McKelvey, e Ulrich (1984)	Quantidade de informação no ambiente.	Atributo, população e domínio.
McCann e Selsky (1984)	Complexidade no ambiente e adaptação as mudanças.	Tipo 1, 2, 3, 4 e 5 (Hiper turbulento).
Jauch e Kraft (1986)	Efeito sobre os objetivos.	Performace e objetivo.
Milliken (1987)	Incerteza como um fluxo: entendimento, efeito e resposta.	Estado, efeito e resposta.
Dixit e Pindyck (1994)	Origens sobre incerteza: exógenas ou endógenas.	Interna / Externa.
Sutcliffe e Zaheer (1998)	Falta de conhecimento da natureza e parceiros.	Primários, secundários e fornecedor.
Courtney et al. (1999)	Quantidade de informação sobre o ambiente.	Níveis 1, 2, 3 e 4.
Mercer e David (2001)	Capacidades internas para entender incertezas.	Escondidos, resultados esperados e aleatórios.
Meyer, Loch, e Pich (2002)	Quantidade de informação sobre o ambiente.	Variação, previsto, não previsto e caos.
Dequech (2004)	Quantidade de eventos sobre futuros eventos.	Incerteza forte e fraca.
Rice, O'Connor, e Pierantozzi (2008)	Quantidade de informação sobre o ambiente.	Incerteza de mercado, incerteza tecnológica, incerteza organizacional e incerteza de recurso.
Vasconcelos Gomes et al. (2018)	Gestão da incerteza no ecossistema de inovação.	Incerteza individual e coletiva.

Fonte: Adaptado de Gomes (2013).

Conforme descrito no quadro 4 existem diversas formas para identificar e categorizar uma incerteza. Esta pesquisa segue a corrente teórica mais recente de Vasconcelos Gomes et al. (2018) que identifica a incerteza pela sua extensão: (1) Individual: que afeta apenas a

organização que a percebe, são as incertezas abordadas na literatura atual e definidas na sessão anterior e; (2) coletiva: que pode afetar o desempenho de diversos atores, interligados e interdependentes, no ecossistema de inovação. A sessão seguinte abordará os conceitos de incertezas coletivas propostos por Vasconcelos Gomes et al. (2018).

3.3.3 Incertezas Coletivas

Para Vasconcelos Gomes et al. (2018) incertezas coletivas são situações ou eventos percebidos, com resultados desconhecidos, que podem afetar diferentes organizações em um ecossistema de inovação. A dimensão coletiva refere-se à extensão da incerteza, ou seja, o número de atores afetados por uma incerteza particular e/ou número de atores que percebem uma incerteza semelhante. Os autores afirmam ainda que as organizações têm dificuldade de prever com precisão todas as informações em torno desse tipo de incerteza, e por isso diferentes empresas podem dar sentido e reagir distintamente a uma incerteza particular.

A incerteza coletiva é ainda interdependente, na medida em que afeta decisões e desempenho de um grupo de organizações (Vasconcelos Gomes et al., 2018). Assim, a forma que uma organização escolhe para gerenciar uma incerteza coletiva, de alguma forma vai impactar nos seus elos a montante e a jusante, podendo ainda mudar radicalmente a identidade organizacional e o ecossistema de inovação.

Incertezas coletivas são relevantes para empreendedores, pois podem influenciar negativamente o desempenho tanto da *startup*, como do seu ecossistema de inovação. Isso porque, podem estar associadas a diversos efeitos indesejáveis, como: (1) aumento da aversão ao risco; (2) desalinhamento estratégico entre a empresa e seus *stakeholders*; (3) dificuldade em compreender as reais necessidades dos clientes e entre outros (Gomes, 2013).

Esta pesquisa capta como ocorreu o processo de construção de sentido de incertezas através de narrativas e histórias de incertezas superadas por *startups* e seus parceiros. Incertezas superadas, são eventos percebidos como incertos por uma(s) organização(ões) do ecossistema de inovação, que a partir de um processo decisório, seja tentativa e erro ou selecionismo tenha sido reduzida ou eliminada. O efeito ou a consequência no fim do processo de superação da incerteza pode ser positivo ou negativo. Mas espera-se que os empreendedores se beneficiem da propagação e superação de incertezas. Para tratar essa natureza subjetiva das incertezas, esta pesquisa usa a abordagem do s*ensemaking*.

3.4 Método para a construção do referencial teórico sobre *Sensemaking*

Para a construção deste referencial teórico foi realizada uma busca na principal coleção da base de dados internacional *Web of Science*, com o termo "*sensemaking*" no título. Para selecionar documentos revisados por pares da área de administração, foram usados os seguintes filtros: (1) *Management;* (2) *Business;* (3) *Operations Research Management*; (4) *Article* e; (5) *Review*. A busca resultou em 262 artigos. Na sequência foram lidos os resumos e excluídos 27 trabalhos que não abordavam o processo de *sensemaking*, mesmo contendo o termo *sensemaking* no título.

A amostra final foi de 235 artigos, publicados em 99 revistas diferentes, compreendendo os anos de 1988 a dezembro de 2017. Optou-se então por fazer uma revisão sistemática da literatura com análise bibliométrica para quantificar a comunicação escrita (Ikpaahindi, 1985) e para identificar artigos e revistas relevantes da área (Chai e Xiao, 2012). Complementarmente foi realizada uma análise de conteúdo nos artigos para captar definições, estado atual da literatura, evolução, lacunas e tendências do Processo de *Sensemaking* nas Organizações.

3.4.1 Análise Bibliométrica dos Artigos de *Sensemaking*

O processo da análise bibliométrica iniciou com a quantificação das informações textuais. Essa quantificação foi realizada no *Excel* com a amostra final de 235 artigos. Nesse estágio foi possível definir o número de artigos publicados por ano em cada revista, quais revistas mais publicam sobre *Sensemaking* e adicionalmente foi possível destacar os tipos de materiais publicados em cada revista, se empírico ou teórico.

A análise bibliométrica ajudou a identificar quais revistas publicam o termo *Sensemaking*, quais revistas publicam artigos teóricos e quais são as revistas relevantes na área de Administração. Adicionalmente identificou-se quando as publicações começaram a aparecer e quando alcançaram certa maturidade. Os achados estão resumidos na tabela 1. A partir desses resultados foi possível identificar que na amostra selecionada a revista *Human Relations* foi a que mais publicou sobre o tópico *Sensemaki*ng, a *Academy of management Review*, *Organization Science* e *Management Studies* são as revistas que mais publicaram artigos teóricos e a *Academy of Management Review* é a revista com maior fator de impacto. Da amostra selecionada, apenas 13 revistas das 89 publicaram 4 ou mais artigos sobre *sensemaking* desde 1988. Antes de 2008 as publicações ocorriam timidamente e depois desse período houve um crescimento que se mantém até os anos de 2017.

Tabela 1: Principais achados da Análise Bibliométrica

Revistas	JCR (2016)	Empírico	Teórico	1988-1992	1993-1997	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017	TOTAL
Human Relations	2,622	12	3	0	1	1	2	8	3	15
Journal of Management Studies	3,962	9	6	1	0	4	5	3	2	15
Academy of Management Journal	2,147	7	3	0	2	0	2	4	2	10
Industrial Marketing Management	3,166	7	2	0	0	0	1	2	6	9
Journal of Organizational Change Management	0,761	7	2	0	0	0	2	4	3	9
Organization Science	2,691	3	6	0	2	2	1	1	3	9
Management Learning	1,836	4	4	0	0	1	0	0	7	8
Organization Studies	3,107	7	1	0	0	1	2	2	3	8
Scandinavian Journal of Management	1,450	5	2	0	0	0	0	2	5	7
Academy of Management Review	9,408	0	6	0	0	2	1	1	2	6
Journal of Applied Behavioral Science	1,436	4	1	0	0	0	0	4	1	5
Journal of Organizational Behavior	3,607	5	0	0	1	1	1	0	2	5
Culture and Organization	0,489	3	1	0	0	0	0	2	2	4
Total		73	37	1	6	12	17	33	41	110
Outras revistas tiveram três ou menos publicações no período selecionado.										

Fonte: A Autora (2019).

3.4.2 Análise de Conteúdo dos artigos sobre *Sensemaking*

Para a análise de conteúdo optou-se por construir uma rede social de citação de documentos, essa rede destaca documentos da própria amostra selecionada, diferente de outras redes sociais, que selecionam documentos do referencial bibliográfico e por isso podem vir artigos ou livros de difícil acesso ou que simplesmente fogem do escopo teórico proposto por esta pesquisa. A rede social de citação de documentos destaca os artigos mais influentes em uma determinada amostra. O programa utilizado para construir essa rede foi o *Vosviewer* e a figura 6 ilustra o resultado. A partir dos nós da rede de citação foi possível criar uma amostra mais limitada com 46 artigos, dos quais, foram extraídos dados para a análise de conteúdo. Adicionalmente foi utilizada a técnica bola de neve para captar artigos e informações relevantes para a construção desta fundamentação teórica.

As análises de conteúdo compreenderam: (1) Definição de *sensemaking*; (2) Descrição do processo de *sensemaking;* (3) Perspectivas do *sensemaking*; (4) Metodologias usadas na amostra e; (5) Sugestões de pesquisas futuras. Para a construção da análise de conteúdo primeiramente foram baixados os 46 artigos destacados na figura 6 e posteriormente incorporados no programa *mendeley*, *software* para organização, leitura, destaque e compartilhamento de artigos. Na sequência, foi realizada uma leitura detalhada de cada artigo, conjuntamente foi utilizado o método de bola de neve para incorporar livros e artigos relevantes não incorporados na amostra selecionada. Com esses passos foi possível elaborar o

referencial teórico sobre *sensemaking e sensemaking* organizacional relatados nos tópicos seguintes.

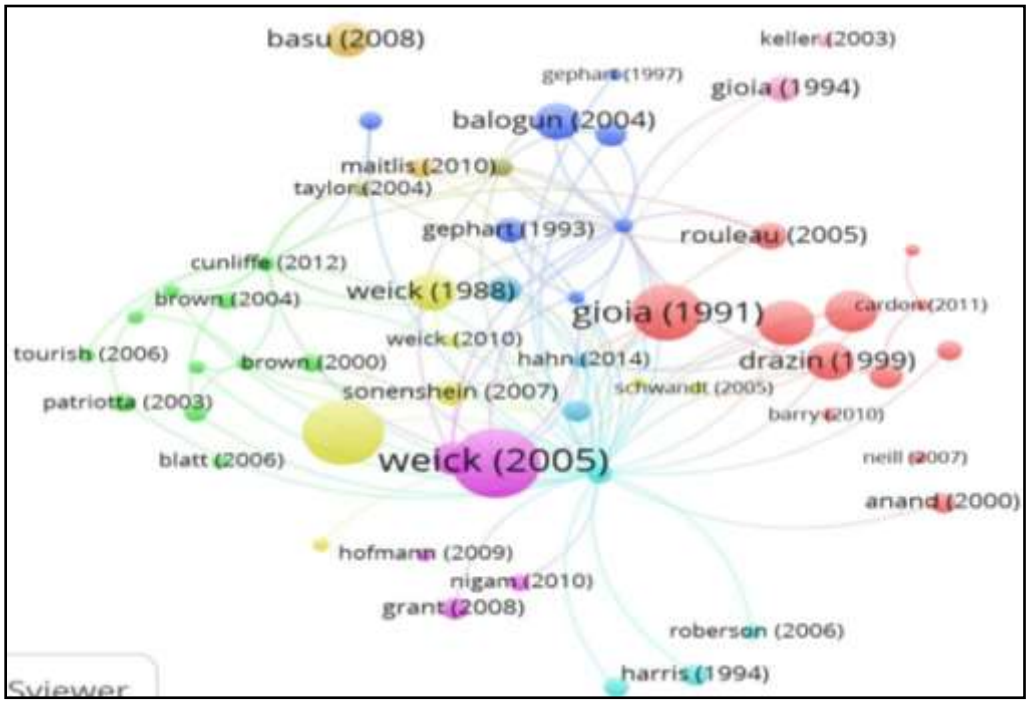

Figura 6: Rede Social de Citação de Documentos.
Fonte: A Autora (2019). Extraído do programa *Vosviewer* a partir da amostra final de 235 artigos.

3.4.3 *Sensemaking*

Sensemaking é um processo conversacional e narrativo (Balogun e Johnson, 2004; 2005) baseado em perspectivas sociais e psicológicas (Sonenshein, 2007) pelo qual os indivíduos criam sentido de questões ou eventos novos, ambíguos, confusos ou incertos (Maitlis e Christianson, 2014). Esse sentido é criado por esforços ordenados de interpretação de significados de eventos passados (Weick, 1993) que resulta em mapas cognitivos do ambiente (Kunal Basu e Palazzo, 2008). De acordo com Harris (1994) os colaboradores criam sentido de uma situação levando em consideração o que o seu chefe ou colega pensaria a respeito do assunto.

Para Weick (1995) os problemas não se apresentam aos praticantes como dados. Eles devem ser construídos a partir de situações problemáticas que são intrigantes, preocupantes e incertas. Para converter uma situação problemática em um problema deve-se fazer um trabalho de criar sentido da situação. Quando os profissionais conseguem isso eles têm um problema que podem resolver pela aplicação de técnicas disponíveis. Sonenshein (2007) afirma que para lidar com assuntos incertos e equívocos a abordagem do *sensemaking* é melhor do que as abordagens racionalistas. Gephart (1993) define *sensemaking* como o processo pelo qual os indivíduos interpretam seu mundo para produzir sentido e compartilhar

significados existentes. Segundo Weick (1993) o *sensemaking* é uma realização que surge dos esforços para criar ordem e fazer sentido retrospectivo de eventos incertos passados. Blatt et al. (2006) informam que o *sensemaking* ocorre quando os indivíduos transformam um fluxo de experiências organizacionais em palavras e categorias salientes que podem compreender e em seguida, usam essas experiências e categorias como um trampolim para ação. De acordo com esses autores o *sensemaking* é desencadeado por discrepância, mudança ou flutuações em um fluxo contínuo de eventos. Segundo Brown et al. (2008) o *sensemaking* se refere a processos de interpretação e produção de significado através do qual indivíduos e grupos interpretam e refletem sobre fenômenos. Hahn et al. (2014) relatam que o *sensemaking* possui três etapas: escaneamento, interpretação e resposta gerencial em questões de sustentabilidade.

De acordo com Cardon, Stevens e Potter (2011) *sensemaking* é um processo interpretativo no qual as pessoas atribuem significado às ocorrências em curso e nesse processo os indivíduos criam um roteiro de percepção causa e efeito, que ajuda a tornar o contexto claro ou pelo menos mais plausível. Thomas et al. (1993) afirmam que *sensemaking* é o processo de digitalização, interpretação e ação e Thomas et al. (2001) relatam que o papel do *sensemaking* é alavancar a compreensão do aprendizado estratégico e suas implicações para a mudança orientada para o futuro. Nigam e Ocasio (2010) relatam que o *sensemaking* é o processo pelo qual os atores identificam ou agrupam eventos em meio a um fluxo contínuo de experiência, atribuem significado a um evento e extraem um significado para definir um curso de ação apropriado.

Para Cunliffe e Coupland (2012) o *sensemaking* é um processo racional e intelectual representado através de esquemas e modelos cognitivos. Basu e Palazzo (2008) especificam que esse é o processo pelo qual os indivíduos rotulam, categorizam e criam histórias plausíveis que retrospectivamente "racionalizam o que estão fazendo”. Dougherty et al. (2000) e Weick et al. (2005) afirmam que o *sensemaking* são teias de significado organizadas a partir da interpretação de sinais textuais que são construídos e agrupados a partir de situações complexas ou incertas, assim como a revisão dessas interpretações baseadas na ação e suas consequências. Weick et al. (2005) enfatizam que o *sensemaking* é central porque é o principal local onde os significados se materializam, informam e restringem a identidade e a ação. Grant et al. (2008) afirmam que o *sensemaking* é o processo pelo qual os funcionários interpretam as ações e identidades pessoais e empresariais com cuidado.

Cunliffe e Coupland (2012) alertam que as emoções são tradicionalmente vistas como um impedimento ao *sensemaking*. Barry e Meisiek (2010) afirmam que o processo de *sensemaking* serve para tornar familiar recursos não familiares e Drazin et al. (1999) afirmam

que esse processo pode ser criativo. Para Dougherty et al. (2000) o *sensemaking* é baseado em uma construção social e os indivíduos aprendem fazendo. Weick et al. (2005) relatam que o *sensemaking* envolve desenvolvimento retrospectivo e contínuo de imagens plausíveis que racionalizam o que as pessoas estão fazendo. Cunliffe e Coupland (2012) afirmam que o *sensemaking* é visto como um processo de organização, que se desdobra como uma sequência na qual as pessoas preocupadas com a identidade no contexto social de outros atores envolvem circunstâncias contínuas, das quais extraem dicas e fazem sentido plausível retrospectivamente, enquanto promulgam ordem dessas circunstâncias. Para Dougherty et al. (2000) a ideia básica de *sensemaking* é que a realidade é uma realização contínua que surge dos esforços para criar ordem e fazer sentido retrospectivo do que ocorre.

Para Weick et al. (2005), o *sensemaking* ocorre quando um fluxo de circunstâncias organizacionais é transformado em palavras e categorias salientes. Gioia et al. (1994) relatam que a organização em si é incorporada em textos escritos e falados, leitura, conversação e interpretação. Para Gioia et al. (1994) essas ações servem como mídias cruciais para conduzir a instituição. Cunliffe e Coupland (2012) afirmam que os membros da organização precisam reconhecer que fazer sentido é um processo temporal, em vez de uma atividade única, que os eventos e conversas passados, as interações responsivas, a antecipação de eventos e as ações futuras envolvem a construção de sentido e devem ser considerados.

Dougherty et al. (2000) enfatizam que o *sensemaking* organizacional é essencial para a inovação. Para esses autores, o *sensemaking* é um processo inerentemente coletivo e se baseia em conhecimento novo ou desconhecido. Weick (1995) enfatiza que as pessoas não podem coletivamente usar conhecimento, a menos que primeiro façam sentido compartilhado. Weick et al. (2005) afirmam que o *sensemaking* organizacional é cultural, baseado em práticas compartilhadas, convenções, regras e símbolos através dos quais as pessoas experimentam e expressam significado.

Para Abolafia (2010), o *sensemaking* é um processo baseado em construção de narrativas compartilhadas, a partir de um processo social de reconhecimento de padrões que envolve: (1) abduções, comparação de modelos culturalmente aprovados com as condições atuais para estabelecer fatos e eventos relevantes; (2) conspiração, reordenação dos fatos e eventos em uma narrativa plausível; e (3) retenção seletiva, negociação coletiva de uma escolha política que se encaixa na narrativa emergente.

3.4.4 Narrativa no processo de *Sensemaking*

Para Weick (2012), uma narrativa concisa é uma simplificação abreviada e sucinta da história em que partes da trama, alguns dos personagens e segmentos da sequência de eventos são deixados para a imaginação do ouvinte. Cunliffe e Coupland (2012) enfatizam que as narrativas conectam ações, personagens e enredos à história e à biografia. Para Patriotta (2003), as narrativas não descrevem necessariamente o que é real, mas imaginam uma construção ordenada, a partir de eventos e ações discordantes ou inesperadas e diversas. Cunliffe e Coupland (2012) afirmam que as narrativas devem ter um grau de racionalidade, princípios, probabilidade, fidelidade e considerações para julgar o mérito das histórias, sejam elas próprias ou de terceiros.

Patriotta (2003) relata que as narrativas lidam com a política do significado, ou seja, como os significados são selecionados, legitimados, codificados e institucionalizados no nível organizacional. Assim, narrar é organizar as ocorrências no espaço e no tempo. Cunliffe e Coupland (2012) sugerem que os indivíduos tornam suas vidas, seu eu e suas experiências em interpretações corporificadas e interações com os outros, para isso, usam narrativas contestadas e embutidas, nas quais são construídos relatos sensatos e plausíveis que sejam sensíveis ao momento e as narrativas retrospectivas e antecipatórias. Brown et al. (2008) argumentam que os indivíduos atendem às narrativas que os outros contam sobre seu trabalho e seu eu. Cunliffe e Coupland (2012) advertem que o *sensemaking* é impulsionado por uma necessidade de plausibilidade e racionalidade narrativa. Segundo esses autores, o mérito da plausibilidade das narrativas é baseado na coerência (por exemplo: A história se encaixa? Os personagens são plausíveis?) e na confiabilidade e sabedoria do narrador.

Para Cunliffe e Coupland (2012), as narrativas coletivas criam significados compartilhados em torno dos eventos e ajudam os indivíduos a interpretar suas ações à luz de suas obrigações e a entender como devem ou não agir em contextos sociais específicos. Abolafia (2010) sugere que a narrativa compartilhada é um processo social de reconhecimento de padrões envolvendo abdução e comparação de modelos culturalmente aprovados com as condições atuais, para estabelecer fatos e eventos relevantes. Patriotta (2003) relata que as narrativas exibem sabedoria do senso comum, essa sabedoria na organização é mobilizada através do discurso e, portanto, destaca um modo distinto de conhecer relacionado ao enfrentamento cotidiano do mundo. Para Brown et al. (2008) a narrativa é um instrumento cognitivo primário que constituí o princípio organizador básico da cognição humana, e essa abordagem está revigorando a teoria organizacional. Várias narrativas plausíveis formam uma história.

3.4.5 O papel das histórias no Processo de *sensemaking*

Segundo MaClean, Harvey, e Chia (2012) as principais histórias de vida relatadas pelos entrevistados são estimuladas por histórias distintas que se ramificam da narrativa principal, que o eu criativamente integra em uma unidade. Segundo Weick (1995), as histórias são fundamentais para *o sensemaking* nas organizações, uma vez que a maioria das realidades organizacionais é baseada na narração. Para esse autor, o que *o sensemaking* requer acima de tudo é uma boa história.

Para MaClean et al. (2012), as histórias são geralmente estruturadas na forma de um começo, meio e fim. Além do mais, as histórias são baseadas no tempo, devem ter um enredo, personagens e surpresa. Uma história serve como um meio para que organizações criem sentido, rotulem e categorizem eventos (Weick, 2012). Para MaClean et al. (2012), uma história descreve uma sequência de ações ou experiências realizadas ou submetidas por certo número de pessoas. Segundo MaClean et al. (2012), essas pessoas reagem a mudança e revelam aspectos ocultos da situação. Para esses autores, todo esse processo gera uma nova situação que exige pensamento, ação ou ambos e isso leva a conclusão da história.

As histórias que atribuem significado à experiência comum fornecem um veículo, através do qual os indivíduos podem se constituir como sujeitos, permitindo que sua subjetividade e identidade sejam reafirmadas (MaClean et al., 2012). A literatura sugere que, o *sensemaking* é um processo retrospectivo, construído a partir de narrativas históricas de experiências passadas. O próximo tópico abordará com mais detalhes essas informações.

3.4.6 *Sensemaking* Retrospectivo

A natureza retrospectiva do *sensemaking* remete a questão: Como eu posso saber o que fiz até ver o que produzi? (Weick, 1995). A ideia deriva das análises de Schutz (1967) onde relata que as experiências vividas são significativas. A ideia de passado é justamente para entender que as pessoas só podem saber o que estão fazendo depois de fazer (Weick, 1995). Por isso, experiências passadas são fundamentais para o processo de *sensemaking* (Weick et al., 2005). Além das experiências passadas, o decisor deve notar os seguintes aspectos no processo de *sensemaking*: (1) A criação de significado é um processo de atenção, mais é atenção ao que já ocorreu; (2) Devido a atenção ser direcionada para um ponto específico no passado, independe se esse fato influenciou descobertas futuras; (3) Por ser um ato de percepção e interpretação passada, o fato é apenas uma memória que afetará minhas lembranças e o sentido que eu fiz delas; (4) a sequência de resposta a estímulos pode variar.

Para Weick (1995), nossas memórias são definidas com experiências passadas, por isso toda percepção é uma forma de memória. Nossa memória erra muito, contudo, ela pode ser confiável para eventos de curto prazo. A vida cotidiana envolve períodos relativamente curtos de tempo, entre o ato e a reflexão, isso significa que os traços de memória são tipicamente novos e ricos (Weick, 1995). Contudo, podem ocorrer pequenas falhas já que as pessoas estão refletindo apenas sobre um determinado ato passado. Mesmo com pequenas distorções a retrospecção torna o passado mais claro do que o presente ou o futuro (Weick, 1995). O sentimento de ordem, clareza e racionalidade é um objetivo importante do *sensemaking.* Essas informações retrospectivas são extraídas de um ambiente que é construído socialmente.

3.4.7 Extração de Dicas e Promulgação do Ambiente Social no Processo de *Sensemaking*

Sensemaking é uma atividade retrospectiva, ou seja, evolui com interpretações construídas durante a interação interdependente. Essa interação é construída socialmente (Weick, 1995; Maitilis e Sonenshein, 2010). Nessas interações sociais as pessoas extraem dicas tentando interpretar e explicar seu ambiente atual (Maitlis, 2005; 2015), criando uma rede de significados intersubjetivos que sustentam e formam a organização (Walsh e Ungson, 1991).

A rede de significados formam mapas cognitivos que podem ser usados para solucionar problemas presentes e futuros (Weick, 1995). Esses mapas cognitivos ajudam a produzir parte do ambiente empresarial enfrentado, por isso o uso da palavra “promulgação” fazendo um paralelo com a legislação, pois tanto empreendedores quanto legisladores, constroem a realidade através de atos de autoridade, na promulgação de leis as autoridades desenham linhas e estabelecem categorias e rótulos para criar novos ambientes, parecido com o que gestores fazem nas organizações (Weick, 1995).

Sendo assim, as pessoas extraem dicas do ambiente social, usam essas dicas para solucionar problemas complexos e como consequências criam um novo ambiente. Por esse motivo o processo de *sensemaking* nunca é solitário, porque o que uma pessoa faz internamente é influenciado por pensamentos e histórias de outras pessoas (Weick et al., 2005). Até mesmo os monólogos e comunicações unidirecionais são influenciados pelo mundo externo e pode mudar de acordo com o público (Weick, 1995).

A figura 7 ilustra a relação entre promulgação e seleção (extração de dicas) no ambiente social. O modelo teórico retratado na figura 7 inicia com um ambiente de incerteza. Nesse ambiente os gestores criam novos rótulos para tentar buscar soluções para os problemas

(promulgação), tendo em mente o que precisa fazer para solucionar, começam a extrair dicas de experiências passadas (retrospectivo), e essas dicas são retidas para traçar um plano de ação. Sendo que tanto os rótulos criados da promulgação, quanto às dicas extraídas retrospectivamente podem mudar a identidade da empresa.

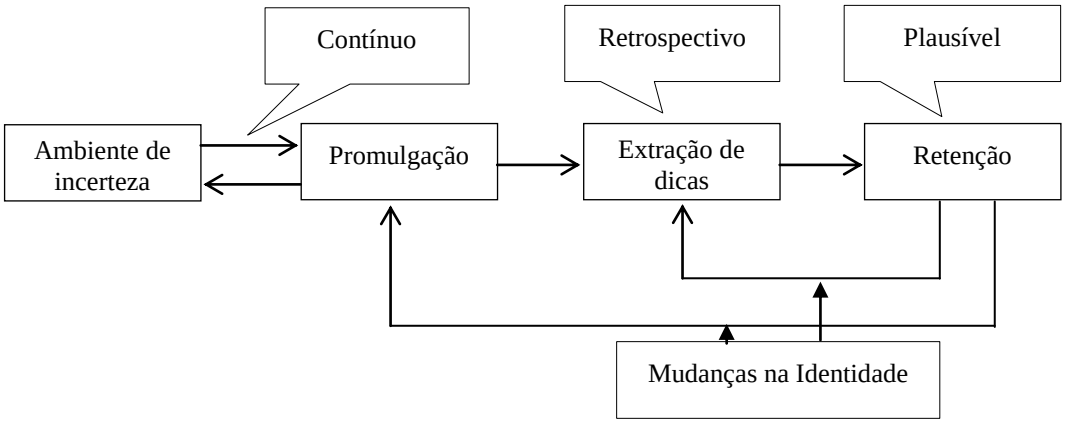

Figura 7: Relação entre Promulgação e extração de dicas no ambiente social

Fonte: Adaptado de Weick et al. (2005).

Contudo, as dicas extraídas do ambiente social só serão aceitas e posteriormente aproveitadas se forem plausíveis para o decisor e/ou para o grupo.

3.4.8 Plausibilidade ao invés de Precisão no Processo de S*ensemaking*

O *Sensemaking* não trata da verdade absoluta, mas sim da reformulação contínua de uma história emergente, para que ela se torne mais abrangente, incorpore mais dados observados e seja mais resiliente diante das críticas (Weick et al., 2005). Esse processo é construído por uma realidade não precisa, pois, a precisão é boa, mais nesse processo não é necessária (Weick, 1995). O *sensemaking* é guiado por plausibilidade, onde as pessoas podem ter as melhores histórias, mas nunca a mais precisa (Weick et al., 2005). O modelo do processo do *sensemaking* não depende da precisão da percepção do objeto, apenas da coerência, razoabilidade, criação, inovação e instrumentalidade (Weick, 1995).

> O raciocínio plausível envolve ir além da informação diretamente observável, ou pelo menos consensual, para formar ideias ou entendimentos que forneçam certeza suficiente... Existem várias maneiras pelas quais esse processo se afasta de um processo lógico-dedutivo. Primeiro, o raciocínio não é necessariamente correto, mas se encaixa nos fatos, embora imperfeitamente às vezes. Em segundo lugar, o raciocínio é baseado em informações incompletas...(Weick, 1995).

O processo de *sensemaking* é sobre elaborar um único ponto de referência com as dicas extraídas de uma ideia geral. Isso é importante porque se um objeto tem múltiplos significados, a percepção precisa dele parece uma intenção condenada. Se começarmos com

alguma interpretação chegaremos a um consenso plausível e mais provável o que facilita a ação seguinte (Weick, 1995). A precisão é difícil de ser alcançada no processo de *sensemaking* porque as dicas para a construção de fenômenos são buscadas em eventos passados. Mas o passado são reconstruções, o que significa que nem sempre ocorre da forma precisa que foi relembrada. Assim, a precisão é usada para filtrar os dados, mais não significa que os dados resultantes serão precisos (Weick, 1995).

No processo de *sensemaking* o importante então é preservar a plausibilidade e coerência, sendo razoável e memorável, incorporando experiências passadas e expectativas, construindo algo que seja compartilhado por outras pessoas, que pode ser construído retrospectivamente, mas também possa ser usado prospectivamente, captando sentimentos e pensamentos (Weick, 1995). Resumindo o necessário no *sensemaking* é construir uma boa história. Essa história deve ser socialmente aceitável e possuir um grau de fundamento para que outras pessoas a aceitem como plausível.

Para a construção de histórias sobre fenômenos é preciso saber o suficiente para continuar um projeto, mas não mais, o que significa que a suficiência e a plausibilidade têm precedência sobre a precisão. Além disso, o que é plausível para um grupo, como gerentes, muitas vezes se mostra implausível para outro grupo, como os empregados (Weick, 1995). As histórias no geral tendem a ser mais plausíveis, quando incorporam o clima atual do grupo, são consistentes com outros dados, facilitam o progresso de projetos, reduzem equívocos, fornecem um grau de precisão e oferece um futuro potencialmente empolgante (Mills, 2003).

O processo de *Sensemaking* é cíclico e a cada interação social o indivíduo recebe novas informações plausíveis para usar na tomada de decisão. Por esse motivo é um processo contínuo.

3.4.9 *Sensemaking* Contínuo

O Processo de *sensemaking* é cíclico, por isso não existe um começo ou um fim (Weick, 1995), mas sim uma sequência de processos, que avançam continuamente, e sempre que aparecem novos *insights*, esse modelo se atualiza (Weick et al., 2005). Weick et al. (2005) informam que o *sensemaking* pode ser entendido como um fluxo, pelo qual as vivências passadas das pessoas servem para extração de dicas para solução de questões presentes e futuras. Esse fluxo possui seis propriedades diferentes: (1) As consequências das ações são inevitáveis: as ações de um indivíduo afetam a situação e ele mesmo, muitas vezes contra a vontade dele; (2) Impossível voltar e refletir sobre as ações: é obrigado a usar a intuição e lidar com o que surge, quando surge; (3) As consequências das ações não podem ser

previstas: a natureza dinâmica da situação impede a previsão precisa; (4) Sem representação estável da situação: os padrões ficam evidentes depois do fato, mais no momento que surgem os fatos no fluxo, esses fatos são apenas fragmentos arbitrários capazes de se organizar em uma série de diferentes padrões ou possivelmente nenhum padrão; (5) Toda representação é uma interpretação: não é possível estabelecer interpretação certa, por isso é difícil efetuar uma análise objetiva e; (6) Linguagem é ação: as palavras não só descrevem uma situação como também criam. Esse fluxo é um processo contínuo que no fim pode desencadear mudanças de curso e/ou reafirmar a identidade organizacional.

3.4.10 *Sensemaking para* Construção da Identidade Organizacional

Segundo Gioia e Thomas (1996), o *sensemaking* ocorre em condições de mudança e as percepções de identidade e imagem dos indivíduos/equipe e especialmente a imagem futura desejada, são fundamentais para as interpretações de questões classificadas como estratégicas. Albert e Whetten (1985) definem identidade organizacional como aquilo que é central, duradouro e distintivo sobre o caráter de uma empresa. A identidade organizacional busca responder quem é a empresa (Atienza, 2017) referindo-se ao que os membros da empresa percebem, sentem e pensam sobre suas organizações (Hatch e Schultz, 1997). A identidade organizacional requer uma visão única e comum do que a empresa valoriza e representa (Atienza, 2017). A identidade organizacional contém três fundamentos: (1) centralidade; (2) resistência e; (3) distinção (Kreiser, Marino, Dickson, e Weaver, 2010). Sendo, baseada em significados locais e símbolos organizacionais e, portanto, incorporada na cultura organizacional (Hatch e Schultz, 1997). A construção da cultura normalmente começa com valores e crenças do fundador (Atienza, 2017) que são comunicadas aos membros da organização (Jo Hatch e Schultz, 1997).

Existem duas correntes teóricas na literatura de identidade organizacional: (1) A identidade organizacional é um processo, nesse sentido não é tão duradoura, mais sim mutável dependendo da situação (Weick, 1995) e (2) A identidade organizacional é uma característica duradoura e por isso pouco provável que seja mutável (Kreiser et al., 2010). Seguindo o pensamento de que a identidade organizacional é mutável, Weick (1995) afirma que a construção de identidade organizacional ocorre a partir do processo de interação e mudanças estratégicas. Sendo assim, a construção da identidade organizacional dentro do processo de *sensemaking* passa por uma contínua redefinição. Esta pesquisa segue a corrente teórica que abrange a identidade organizacional como um processo, pois acredita-se que ao experimentar soluções para incertezas complexas, a *startup* pode mudar a identidade organizacional.

Um exemplo dessa mudança poderia ser ilustrado pela “99 aplicativo de táxi”, pois, com a entrada da concorrente *Uber*, aplicativo para motoristas não profissionais, perdeu uma grande parte do mercado. Visando se reposicionar no mercado, a “99 aplicativo de táxi”, criou um novo serviço, “99 POP”, aplicativo para motoristas não profissionais, mas dentro do aplicativo para taxistas. Nesse cenário a *startup* mudou o curso do negócio e o nome do aplicativo para *“99 aplicativo de mobilidade urbana”*. Consequentemente, nessa mudança do curso do negócio a *startup* mudou sua cultura, valores e identidade organizacional.

De acordo Gephart (1997), o *Sensemaking* cria e constitui a organização e sua estrutura como um conjunto de significados assumidamente compartilhados. Gioia et al. (1994) relatam que o *sensemaking* organizacional envolve a interpretação da equipe. Para esses autores, as pessoas levam em consideração os resultados realizados ou prováveis de suas próprias ações ou as de outras partes interessadas importantes na tentativa de entender o que fazer a seguir.

3.4.11 *Sensemaking* Organizacional

Rouleau e Balogun (2011) relatam que o *sensemaking* é um processo social de construção e reconstrução de significados através do qual o gestor entende, interpreta e cria sentido para si e para outros de sua organização e contexto organizacional. Para esses autores, o *sensemaking* é um processo cíclico e contínuo de criar sentido. Stigliani e Ravasi (2012) advertem que o *sensemaking* organizacional deve ser tratado de uma forma coletiva, ou seja, os membros da organização nessa modalidade trocam entendimentos provisórios e tentam chegar a um acordo sobre interpretações consensuais e um curso de ação, sendo assim, o *sensemaking* grupal é alimentado pelos esforços individuais de interpretação. Gephart (1997) mostra que o *sensemaking* é fundamental para o comportamento organizacional porque o *sensemaking* cria e constitui a organização e sua estrutura como um conjunto de significados assumidamente compartilhados. Para Weick (1995) se o *sensemaking* for interrompido a organização entra em colapso ou se desintegra.

O *sensemaking* organizacional pode ser entendido como o processo pelo qual várias informações, *insights* e ideias se fundem (Dougherty et al. 2000) transformando-se em um fluxo de experiências organizacionais que podem ser usadas como um trampolim para a ação estratégica (Blatt et al. 2006). Como as organizações estão em fluxo contínuo, os seus membros usam histórias de experiências passadas para classificar, rotular e dar sentido a esse fluxo (Weick, 2012). O processo de dar sentido a esse fluxo pode ser criativo (Drazin, Glynn, e Kazanjian, 1999) e se resume em comparar, decidir e retornar se preciso (Gioia e Chittipeddi, 1991). Porém, os membros só usam histórias de experiências passadas que sejam

plausíveis (Weick et al., 2005), e que sejam socialmente aceitas pelos colegas da organização (Harris, 1994).

Já Rouleau (2005) afirma que o *sensemaking* está relacionado com a forma como os gerentes entendem, interpretam e criam sentido para si próprios com base nas informações em torno da mudança estratégica. Vaara (2003) relata que o *sensemaking* destaca os processos sociopsicológicos complexos através do qual os atores organizacionais interpretam os fenômenos organizacionais e promulgam suas realidades. Para criar sentido de uma situação problemática Bruner (1991) e Weick (1993, 1995) relatam que os gestores devem seguir sete passos básicos. Esses sete passos estão descritos no quadro 5.

Quadro 5: Sete Passos do Sensemaking Organizacional

	Passos	**Descrição**
1	Observar o Contexto	Identificar é a ferramenta central do *Sensemaking*, pois a interpretação do ambiente afeta todo o ecossistema.
2	Analisar	É a oportunidade de interpretar os dados observados e classificar o que é relevante para a tomada de decisões.
3	Questionar	À medida que os indivíduos constroem relatos, melhora a organização e o entendimento dos eventos presentes e futuros, pois reduz a complexidade do contexto e melhora a tomada de decisões em ambientes de incerteza.
4	Socializar	O *sensemaking* se enquadra como uma atividade social, onde as histórias plausíveis são preservadas, mantidas ou compartilhadas.
5	Agir	De forma continuada o indivíduo deve sempre aprender a deduzir do ambiente como atuar e como influenciar seus *stakeholders*.
6	Reavaliar	Extrair apenas o que é relevante e aceitável, pois as informações observadas e interpretadas servirão de base para um sentido mais amplo do futuro a seguir.
7	Comunicar	De nada adianta seguir todos os passos anteriores se guardar as informações conquistadas, após os passos anteriores deve se comunicar os achados com todo o ecossistema de forma que melhore a gestão de todos os envolvidos.

Fonte: Bruner (1991) e Weick (1993, 1995).

O *sensemaking* empreendedor contém algumas particularidades que são relatadas nas sessões seguintes. Os tópicos seguintes foram desenvolvidos pela técnica da bola de neve. A partir da amostra inicial captaram-se os artigos que abordavam *sensemaking* empreendedor. Esses artigos foram estudados profundamente.

3.4.12 Sensemaking Empreendedor

Para Hill e Levenhagen (1995), as metáforas e outros modelos mentais fornecem um meio para os empreendedores criarem e compartilharem compreensão. Segundo esses autores, as metáforas são articulações simplificadas ou representações de um modelo mental ainda não formalizado. Os modelos mentais estabelecem imagens, nomes e uma compreensão de como as coisas se encaixam, servindo para articular o que é ou não importante. Essa importância

dependerá de valores subjacentes, interesses compartilhados e entendimentos comuns. Os modelos mentais organizacionais constituem as estruturas das racionalidades organizacionais e dos sistemas de crenças nos quais as análises, políticas e procedimentos formais se baseiam. Além disso, esses modelos formam as bases para iniciar e organizar as ações subsequentes. Modelos mentais também estão sujeitos a limitações. Em primeiro lugar, esses modelos não são estáveis ao longo do tempo. Um modelo que se adapta ao ambiente hoje pode não ser adequado para o ambiente de amanhã.

Hill e Levenhagen (1995) relatam que o empreendedor desenvolve um modelo mental de como o ambiente funciona (*sensemaking*) e então se comunica com os outros para obter seu apoio (*sensegiving*). Para Cardon et al. (2011) através do processo de *sensemaking*, incluindo atribuições, o significado é construído e reconstruído na tentativa de desenvolver uma estrutura para entender a natureza do fenômeno. Pandza e Thorpe (2009) sugerem que a criação de sentido é um iniciador da ação que possibilita a ação estratégica de uma organização. A figura 8 relata os pensamentos desses autores.

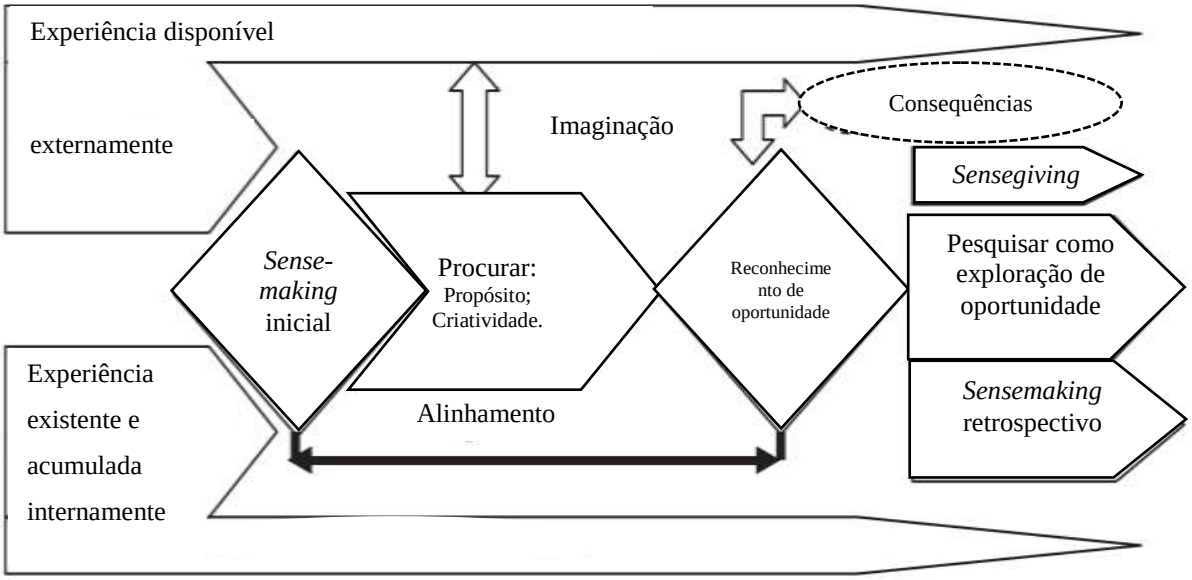

Figura 8: Descrição sequencial de busca criativa e sensemaking estratégico

Fonte: Pandza e Thorpe (2009).

Ravasi e Turati (2005) propõem um modelo interpretativo, sugerindo que a inovação em empreendimentos repousa em ciclos de aprendizagem auto-reforçadores, que levam os empreendedores a dedicar cada vez mais recursos à exploração de algumas oportunidades em detrimento de outras, seguindo um processo de *sensemaking* que é afetado pelo seu conhecimento prévio e seu grau de envolvimento nos projetos. Para esses autores os processos de aprendizagem empreendedora e *sensemaking* são fenômenos ainda pouco explorados.

Fiet (2007) relata que empreendedores experientes, ao buscar uma oportunidade, tendem a seguir um padrão de duas etapas: (1) examinam amplamente o ambiente em busca de informações e então (2) restringem conscientemente sua busca a setores ambientais preferidos. Segundo Fiet (2007), o segundo passo é importante e útil porque uma busca nunca pode eliminar completamente toda a incerteza e o custo de continuar investindo em informação para reduzir o desconhecido muitas vezes é inviável. Fiet (2007) relata ainda que as oportunidades podem vir da imaginação e criatividade dos indivíduos e sua interação com os outros. Esse autor propõe na figura 9 seu modelo prescritivo para busca e descoberta empreendedora.

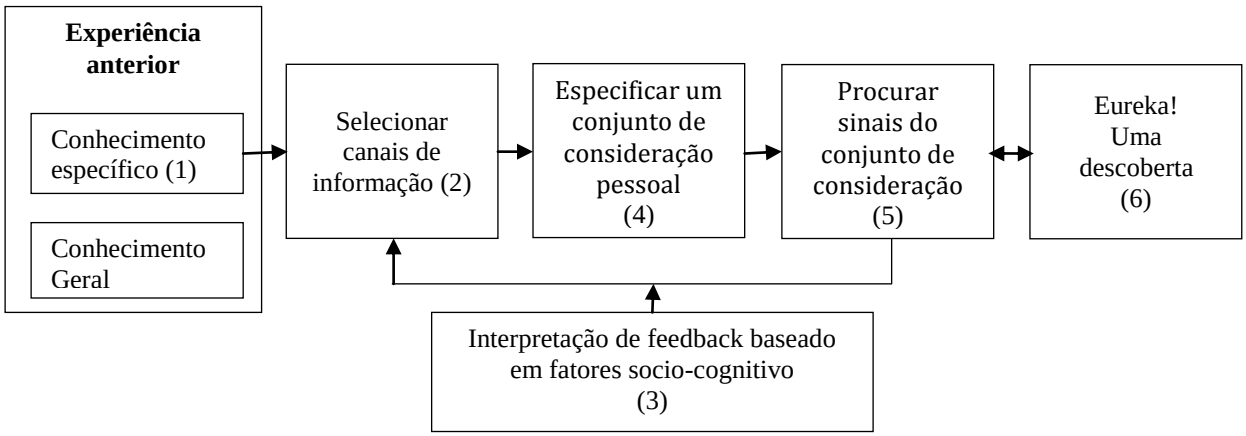

Figura 9: Análise Prescritiva de busca e descoberta empreendedora

Fonte: (Fiet, 2007).

De acordo com a figura 9 de Fiet (2007): (1) o conhecimento específico é um subconjunto da experiência anterior. Essa experiência anterior consiste em entendimentos derivados da ocupação de uma pessoa, rotinas no trabalho, tecnologia relacionada ao trabalho, educação especializada, relações sociais e hobbies. Fiet (2007) relata que o conhecimento derivado da experiência provavelmente é idiossincrático, por isso os empreendedores não percebem uma mesma ideia de maneira similar. Alguns elementos da experiência prévia podem consistir em conhecimento específico, que é a percepção intelectual de pessoas, lugares, tempo, circunstâncias especiais e tecnologia; (2) Um canal de informação é uma fonte comparativamente de baixo custo de informações novas e específicas que é capaz de mudar nossas visões do futuro; (3) Fiet (2007) sugere que os empreendedores maximizam seus resultados de busca de canais de informação, agrupando-os em conjuntos de consideração. Um conjunto de considerações é um promissor grupo de canais de informação, que os empreendedores podem selecionar e pesquisar com base em conhecimentos específicos de experiências anteriores. Como não se pode presumir que a experiência anterior consiste em

toda a experiência relevante para descobrir uma ideia de empreendimento particular, a busca de conjuntos de consideração pode apenas maximizar, e não otimizar, os resultados da busca por descobertas; (4 e 5) Os empreendedores podem especificar e pesquisar um conjunto de considerações para ideias criadoras de riqueza, conforme ilustrado pelas caixas 4 e 5 da Figura 9. Empreendedores, na verdade, não abrem mão de descobertas que não estão relacionadas ao seu conhecimento absorvido e específico. Ter acesso a mais canais de informação pode ser uma das razões pelas quais as equipes lançam novos empreendimentos com mais frequência do que os empreendedores individuais (Fiet, 2007).

Ravasi e Turati (2005) explicam que do ponto de vista cognitivo, a inovação empreendedora pode ser concebida como um processo de construir e refinar um conjunto de estruturas de conhecimento. Esse conjunto de estruturas de conhecimento podem englobar tecnologias, rotinas, interpretações, entre outros. E nesse processo o empreendedor pode transformar uma intuição inicial em um novo produto ou serviço viável, pode também criar um novo processo de produção ou uma nova maneira de servir o mercado. Simsek, Lubatkin, e Floyd (2003) argumentam que o comportamento empreendedor e a sua rede co-evoluem como resultado de processos de *sensemaking* inter e intra-organizacional.

3.4.13 Sensemaking das Incertezas Empreendedoras

De acordo com Fassin, Van Rossem, e Buelens (2011), o *sensemaking* é um processo cognitivo guiado por mapas mentais para perceber situações ambíguas e incertas, interpretar as percepções e agir de acordo com as escolhas relacionadas nesse processo. Esses autores definem mapas mentais como uma representação gráfica que engloba o que é conhecido e o que se acredita, sendo que, os mapas mentais não representam completamente a cognição e o pensamento humano. Para esses autores, o *sensemaking* é um processo de construção do conhecimento que precede da varredura de fontes de informações, interpretação de dados e ação.

As situações incertas descritas nos trabalhos de *sensemaking* são abordadas como um processo de percepção, ou seja, dois empreendedores diferentes percebem o mesmo ambiente de maneira diferente, por causa das estruturas, processos organizacionais e experiências passadas distintas (Ucbasaran, Shepherd, Lockett, e Lyon, 2013). Em contrapartida, pesquisas lideradas por processos racionais argumentam que, uma variedade de processos sociais induz percepções comuns dentro e entre subpopulações de organizações que habitam o mesmo ambiente (Ucbasaran et al., 2013). Essa abordagem racional é criticada por pesquisadores de ação empreendedora e inovação (Pandza e Thorpe, 2009; Sonenshein, 2007), pois,

empreendedores inovadores atuam solitários por algum tempo em ambientes de extrema incerteza e novidades, sendo difícil ligar populações que percebam e pensem de forma similar sobre uma mesma incerteza, por isso, apesar da popularidade e utilidade das abordagens racionalistas, ela é limitada no campo da ação empreendedora (Sonenshein, 2007). Visando contribuir para a teoria de ação empreendedora sob incertezas, pesquisadores começaram a abordar modelos alternativos baseados em questões psicológicas e *sensemaking* (Pandza e Thorpe, 2009; Sonenshein, 2007)(Sonenshein, 2007).

Grande parte da literatura de ação empreendedora se concentra nas incertezas enfrentadas desde a criação da ideia até a abertura do empreendimento. Fiet (2007) por exemplo, apresenta um modelo prescritivo para busca e descoberta de oportunidade, para Fiet (2007) esse modelo aumenta as chances de sucesso para aspirantes a empreendedorismo, pois segundo esse autor, dois aspirantes a empreendedor podem chegar a resultados distintos se um idealiza algo novo e o outro apenas tenta imitar o que os outros fizeram. Fiet (2007) relata que a literatura que ele pesquisou enfatiza que alguns empreendedores podem fazer descobertas pesquisando ou simplesmente podem identificar acidentalmente uma ideia por estarem alerta à possível existência de oportunidade, os defensores da abordagem de alerta argumentam que é impossível buscar sistematicamente um objeto que não possa ser conhecido com antecedência. Mas de acordo com Fiet (2007) a literatura sobre alerta empreendedor é limitada, pois não oferece orientação para aspirantes a empreendedor, além de aconselhá-los a ficarem alertas. Baumol (1993) também critica a abordagem de alerta empreendedor, pois, para esse autor alerta não é a essência da competência empreendedora e sim sorte.

Sonenshein (2007) amplia o conhecimento da ação empreendedora sob o uso de questões éticas ao lidar com incerteza. O autor apresenta um modelo de intuição e *sensemaking* (SIM) para explicar como indivíduos atuam sob condições de equivocidade e incerteza. De acordo com o modelo desse autor, os indivíduos fazem julgamentos intuitivos sobre suas construções de questões éticas e as expectativas e motivações dos indivíduos afetam esse processo, o modelo apresentado é uma contraposição das pesquisas racionalistas, pois, pesquisas racionalistas afirmam que questões éticas são sempre baseadas em raciocínios morais deliberados e extensos.

Existem ainda pesquisadores que adotam a abordagem de capacidades dinâmicas para explicar como empreendedores se adaptam a ambientes incertos. Pandza e Thorpe (2009) argumentam que a capacidade dinâmica é um fenômeno que permite que um desvio ocorra a partir do conhecimento que, de outra forma, teria surgido cumulativamente da aprendizagem experiencial. Esses autores discutem o papel do gerente na criação e modelagem de

capacidades dinâmicas. Para eles, os gerentes usam dois processos cognitivos para criar grandes mudanças nos padrões de acumulação de conhecimento: (1) busca criativa e; (2) *Sensemaking* estratégico. Pandza e Thorpe (2009) enfatizam que a novidade não é resultado da experiência acumulada, em vez disso, a experiência se acumula como consequência de novas direções.

Bligh, Kohles, e Pillai (2011) descobriram em suas pesquisas que a liderança pode sofrer alterações na crença dos funcionários ao lidar com situações incertas e de crise. Segundo esses autores, situações de crise ou incerteza podem fazer os líderes parecerem menos ou mais carismático ou ainda tóxicos, dependendo da maneira como eles gerenciam a situação e como os funcionários percebem a gestão desses lideres. Cardon, Stevens, e Potter (2011) exploraram como empreendedores criam sentido a falhas de empreendimentos e quais as implicações para o empreendedorismo contínuo. Para esses autores, apesar da literatura abordar o fracasso como algo ruim, doloroso e custoso, eles perceberam que o fracasso pode ser bastante funcional, na medida em que fornece uma oportunidade para o empreendedor aprender. A figura 10 ilustra o modelo teórico proposto por Cardon et al. (2011) para descrever as percepções culturais das falhas dos empreendedores e seus impactos.

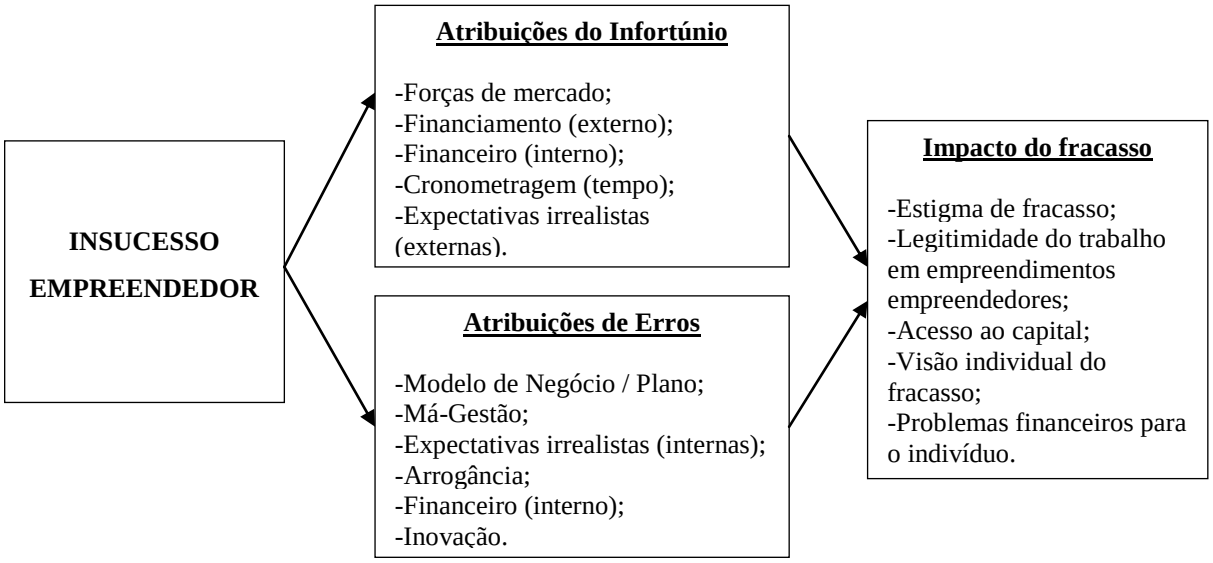

Figura 10: Percepções Culturais de falhas e seus impactos

Fonte: Cardon et al. (2011).

Segundo Cardon et al. (2011), pequenos empreendimentos novos são bastante suscetíveis a falhas e as visões culturais, especialmente a propensão a culpar os infortúnios pelos erros. Esses autores advertem que esse não é um conceito universal e deve ser cuidadosamente modelado e medido em pesquisas futuras. A partir do contexto teórico

elaborado sobre *Sensemaking*, *Sensemaking* nas organizações e *Sensemaking* Empreendedor foi possível deduzir os passos da figura 11.

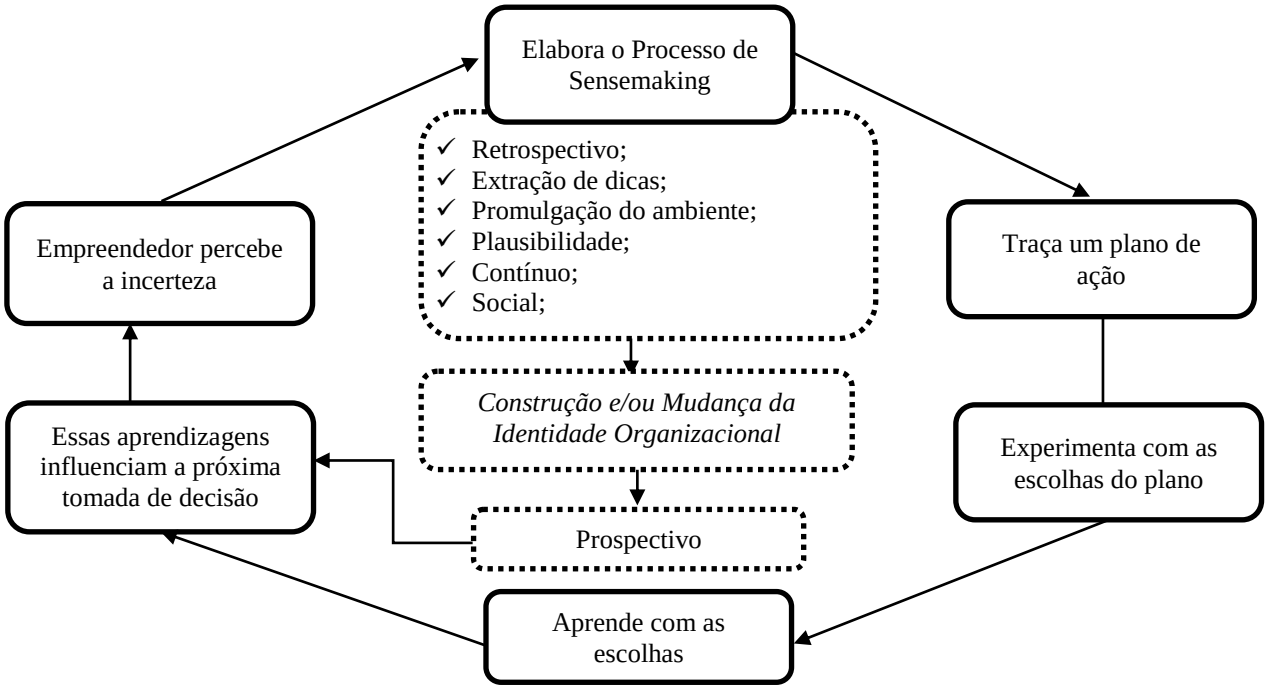

Figura 11: Processo de Sensemaking Empreendedor
Fonte: A autora (2019).

Os conceitos da figura 11 foram deduzidos da revisão de literatura. De acordo com a figura 11 o empreendedor ao perceber uma incerteza, elabora um processo estruturado de criação de sentido (*sensemaking*). A partir desse processo de *sensemaking* o empreendedor traça um plano de ação, experimenta as escolhas tomadas no plano de ação, aprende com os erros e acertos dessas escolhas, e todo esse processo pode contribuir de forma prospectiva, para a construção e/ ou mudança da identidade empreendedora.

Identidade Empreendedora é definida neste trabalho como a constelação de questionamentos em torno do fundador, novo empreendimento e oportunidade de mercado quanto a quem são e o que fazem, servem para os investidores julgarem a plausibilidade do empreendimento (Watson, 2009).

A sessão seguinte aborda a estrutura desenvolvida para responder a questão inicialmente levantada, como empreendedores fazem *sensemaking* de incertezas no ecossistema de inovação? Foram elaboradas seis proposições para guiar esta pesquisa. Essas proposições foram deduzidas dos trabalhos de Weick (1995; 2005), pois esse autor foi o fundador da teoria do *sensemaking* e todas as pesquisas futuras foram baseadas nos trabalhos seminais de Weick.

4. DESENVOLVIMENTO DO FRAMEWORK CONCEITUAL

A figura 12 ilustra a união da teoria do *sensemaking* com a gestão de incertezas no ecossistema de inovação. A união dessas abordagens foi construída através das narrativas históricas de incertezas superadas. Incertezas superadas são eventos que afetaram um ou vários atores interligados e interdependentes no ecossistema de inovação em um momento do passado. Essa incerteza foi percebida por um ou vários atores no ecossistema de inovação e foi superada por alguma abordagem de selecionismo ou tentativa e erro (Sommer e Loch, 2004), o efeito ou a consequência no fim do processo de superação pode ser positivo ou negativo. Mas espera-se que os empreendedores se beneficiem da propagação e superação de incertezas.

O modelo teórico (figura 12) começa com a percepção de uma incerteza pelo empreendedor ou pelo seu ecossistema de inovação. Na sequência, o empreendedor e/ou seu ecossistema de inovação buscam por narrativas ou histórias plausíveis retrospectivas de eventos similares (*sensemaking* retrospectivo). Os empreendedores constroem uma nova narrativa com base nessas narrativas e histórias plausíveis retrospectivas e sua experiência pessoal/profissional. Essa nova narrativa servirá de base para extração da melhor abordagem para o momento presente da *startup* (*sensemaking* em curso). O empreendedor e o seu ecossistema de inovação experimentam por um tempo a abordagem escolhida, aprendem com os erros e acertos dessa abordagem. No fim desse processo, toda a experiência extraída ajuda o empreendedor e o seu ecossistema de inovação a criarem sentido de futuras situações incertas (*sensemaking prospectivo)* e a construir e moldar a identidade da *startup* e do ecossistema de inovação.

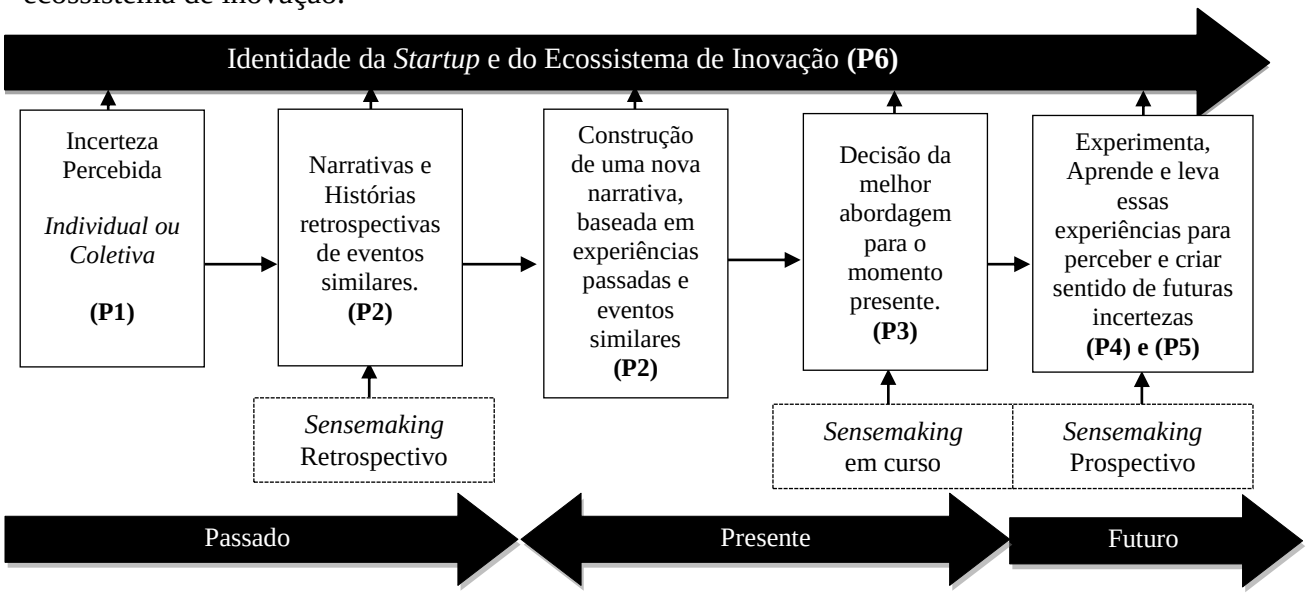

Figura 12: Processo de *Sensemaking* na *Startup* e no Ecossistema de Inovação

Fonte: A Autora (2019).

Esta pesquisa argumenta que as organizações do ecossistema de inovação quando percebem uma incerteza (P1), buscam soluções de forma retrospectiva em narrativas e histórias de experiências passadas (P2). Essas histórias são extraídas de forma social, dentro ou fora do ambiente da empresa. Os empreendedores fazem um filtro, para identificar histórias plausíveis, que inspirem soluções para o problema atual (P3). A solução escolhida pode modificar a identidade da *startup* e de seu ecossistema de inovação (P6). Adicionalmente pode influenciar futuras tomadas de decisões sob incertezas (P4 e P5).

4.1 Extração de Dicas e as Histórias de Incertezas

As narrativas e histórias de incertezas superadas compartilhadas socialmente em ecossistemas de inovação, são essenciais para a tomada de decisões, pois é a partir do conhecimento dessas narrativas e histórias que o empreendedor e/ou seu ecossistema de inovação constroem uma nova narrativa. Essa nova narrativa inclui as experiências pessoais e profissionais do empreendedor e é a base para extração de dicas e ação empreendedora. Ao analisar narrativas retrospectivas é fundamental que o empreendedor não olhe para o ato de decidir, mas sim a circunstância ou contexto que resultou a ação. Esses entendimentos levam os empreendedores a perguntar como a situação ocorreu, em vez de por que uma decisão foi tomada (Weick et al., 2005). Esse processo de criar sentido ajuda a identificar dicas e padrões para determinar onde as pessoas estão direcionando seus esforços, e de onde vêm as sugestões.

Essas dicas extraídas de histórias de incertezas superadas ajudam as *startups* do ecossistema de inovação a tomar decisões sobre incertezas enfrentadas no momento presente. Assim, os empreendedores ao elaborarem seus planos de ação para superar incertezas, podem pesquisar por histórias de incertezas superadas que tenham sido compartilhadas socialmente. A partir dessas histórias o empreendedor consegue mapear o ambiente atual e traçar um plano de ação eficiente concentrando seus esforços em resultados positivos.

> *Proposição 1: As narrativas e histórias de incertezas propagadas no ecossistema de inovação fornecem dicas que os empreendedores usam para mapear incertezas correntes.*

4.2 *Sensemaking* Retrospectivo e as Histórias de Incertezas

O processo retrospectivo de s*ensemaking* ilustrado na figura 12 é baseado em histórias de incertezas superadas, sendo assim são histórias de experiências passadas. As incertezas que os empreendedores percebem no presente são influenciadas pelas experiências de incertezas superadas no passado, tanto da sua empresa, como de alguma outra empresa cujo ele tenha tido conhecimento da história de incerteza superada.

Assim, os empreendedores do ecossistema de inovação só podem decidir qual o caminho seguir diante da incerteza corrente, se tiverem alguma história plausível passada de incerteza superada, semelhante ao que estão experimentando. Por isso, a solução abordada é baseada principalmente na construção de narrativas e histórias de incertezas superadas em ecossistemas de inovação, essas narrativas e histórias moldam nossa compreensão dos eventos (Weick et al., 2005).

> *Proposição 2: As narrativas e histórias retrospectivas de incertezas superadas moldam os entendimentos dos empreendedores e influenciam as decisões presentes e futuras do ecossistema de inovação.*

4.3 Promulgação do Ambiente e as Histórias de Incertezas

Os empreendedores do ecossistema de inovação trocam histórias de experiências passadas, com outros empreendedores em eventos sociais. Essas histórias servem como gatilhos, pois quando surge uma incerteza parecida, o empreendedor lembra da história e do desfecho e a partir dela mapeia o atual ambiente, identificando similaridades e diferenças da história de incerteza superada compartilhada socialmente, a partir dessas experiências passadas o empreendedor traça um novo plano de ação.

Sendo assim, as organizações do ecossistema de inovação geralmente produzem parte do ambiente que enfrentam, pois, a alternativa escolhida para solucionar uma incerteza, pode mudar os processos da empresa ou até o tipo de negócio, muitas vezes influenciando na construção e modificação da identidade organizacional. Por isso, duas questões importantes envolvem a construção de sentido: (1) O que está acontecendo aqui? e (2) O que eu faço a seguir? A primeira questão serve para mapear o ambiente e identificar as soluções mais vantajosas, a segunda questão é sobre ação. A ação é tratada como um ciclo e não como uma sequência linear (Weick et al., 2005).

Na tomada de decisão, os empreendedores delineiam um plano de ação para os próximos passos a serem dados na empresa. Por isso, as histórias de incertezas superadas são relevantes para o plano de ação da *startup* e para o seu ecossistema de inovação. Embora não sejam capazes de prever exatamente o que pode acontecer ao enfrentar a incerteza, os empreendedores do ecossistema de inovação se tiverem uma história plausível de incerteza superada, seguirão os passos do empreendedor que superou positivamente a incerteza. Sendo assim, a ação faz parte da criação de sentido de histórias, transformando-a em algo objetivo e concreto, que pode ser executado.

Proposição 3: As organizações do ecossistema de inovação compartilham histórias de incertezas coletivas superadas, criam um senso da situação, definem o atual ambiente de negócios e delineiam um plano de ação conjunto para o futuro.

4.4 Plausibilidade e as Histórias de Incertezas

Não existe uma verdade única no processo de s*ensemaking*. Em vez disso, há a narrativa contínua de uma história emergente e dados observados, sendo abrangente e resiliente em face das críticas (Weick et al., 2005). A plausibilidade nas histórias de incertezas superadas, repousa na abrangência de dados e informações inseridas no ecossistema de inovação, no entanto, não será precisa, podendo conter erros e vieses do experimentador e do participante da história.

Na busca por significados as pessoas tendem a descrever as melhores histórias, mas nunca a história com informações e dados precisos. Além disso, a plausibilidade é percebida de maneira diferente entre os grupos. Por isso o que é plausível para uma organização do ecossistema de inovação, pode não ser plausível para outras organizações, porque a plausibilidade repousa também na percepção do ouvinte.

Os empreendedores do ecossistema de inovação não precisam entender a situação atual ou os problemas com precisão para resolvê-los, eles só precisam entender as circunstâncias que parecem estar caminhando para metas gerais de longo prazo. Os objetivos da plausibilidade são fundamentar as histórias de incertezas superadas em ecossistemas de inovação e manter o *sensemaking* em movimento no ecossistema de inovação.

Proposição 4: As histórias plausíveis de incertezas superadas influenciam no ciclo de aprendizagem do ecossistema de inovação.

4.5 *Sensemaking* Contínuo e as Histórias de incertezas

O processo de *sensemaking* nas histórias de incertezas superadas pode ter interrupções ou lacunas de difícil preenchimento, o que dificulta o fechamento da história e consequentemente, o compartilhamento dessa história no ecossistema de inovação. No entanto, essa interrupção é uma experiência positiva, pois, na tentativa de terminar a história de incerteza superada, os empreendedores acabam com várias versões possíveis. E isso facilita os futuros planos de ações da empresa.

Conversas em ambientes sociais, tanto dentro quanto fora da empresa, ajuda o empreendedor a dar sentido à incerteza superada e a construir a história da experiência passada. Assim como, compartilhar parte da experiência e frustração dele com outros empreendedores, pois, esses outros empreendedores poderão usar no futuro essas experiências

para gerenciar suas incertezas. Nesse sentido, o *sensemaking* é um processo cíclico, cuja comunicação é fundamental para o seu progresso (Weick et al., 2005).

> *Proposição 5: O sensemaking das histórias de incertezas superadas em ecossistemas de inovação é um processo cíclico e avança com o compartilhamento da compreensão das organizações do ecossistema de inovação.*

4.6 Construção de Identidade e as Histórias de Incertezas

Os empreendedores do ecossistema de inovação enfrentam incertezas a todo o momento, e só conseguem entender o que os atingiu se pararem para pensar e interpretar os eventos e seu contexto. Para isso, precisam buscar retrospectivamente os fatos passados e construir uma história com o máximo de dados possíveis, desde a detecção da incerteza até o momento presente.

As histórias de incertezas superadas podem ter um desfecho positivo ou negativo, sendo que ambas são importantes para o processo decisório. Essas histórias de incertezas superadas trazem dicas do que o empreendedor deve ou não fazer em decisões futuras. E a forma como o empreendedor escolhe para solucionar uma incerteza, influencia os processos administrativos e culturais da *startup*, assim como a identidade empreendedora.

Essas histórias e a maneira escolhida por uma organização do ecossistema de inovação para solucionar uma incerteza também podem influenciar outras organizações interconectadas no ecossistema de inovação. Sendo assim, essas histórias de incertezas superadas compartilhadas socialmente, podem mudar a identidade de uma *startup* ou de todo o seu ecossistema de inovação. Na figura 12 é possível identificar que as histórias retrospectivas de incertezas superadas influenciam no plano de ação do ecossistema de inovação e, consequentemente, influenciam e moldam de forma prospectiva as decisões futuras. Nesse processo cíclico de criar sentido pode ocorrer a mudança de identidade da *startup* e do seu ecossistema de inovação. A construção de identidade tratada no *sensemaking* é influenciada pela lente do empreendedor que ouve e interpreta a história de acordo com suas experiências passadas, por isso pode ocorrer um viés interpretativo e a mesma história pode ser compartilhada e entendida de formas diferentes no mesmo ecossistema de inovação.

> *Proposição 6: As histórias retrospectivas de incertezas coletivas superadas moldam e criam a identidade das organizações no ecossistema de inovação.*

A partir dessas seis proposições foram criadas algumas questões (disponíveis no anexo deste trabalho) para guiar as entrevistas. A partir das entrevistas foi possível construir os estudos de casos descritos na sessão seguinte.

5. ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso desta pesquisa visam ilustrar a seguinte questão proposta: Como empreendedores fazem *sensemaking* de incertezas no ecossistema de inovação?

Para atingir essa finalidade primeiramente foi criado um protocolo de pesquisa que emergiu da literatura de ação empreendedora, incertezas, ecossistema de inovação e *sensemaking* (criar sentido). Na sequência, foram pesquisadas em fontes secundárias e primárias, contatos de empreendedores de *startups* para entrevistas. Nessa fase conseguiu-se o contato de 48 empreendedores de *startups*, todos foram contatados e os disponíveis foram entrevistados. Quando possível e necessário, foram também entrevistados parceiros-chaves da *startup* (fornecedores, clientes, inovadores complementares, formuladores de políticas públicas, entre outros). Após quatro entrevistas em profundidade notou-se que o questionário poderia ser resumido para alcançar um número maior de respondentes e captar toda a essência desta pesquisa, esse novo questionário continha 13 questões e foi suficiente para abordar o problema de pesquisa.

Foram realizadas 12 entrevistas em profundidade, mas apenas 6 conseguiram descrever o processo de percepção e *sensemaking* de pelo menos uma decisão sob incerteza. Com essas entrevistas foram realizadas análises de conteúdo visando: (1) Identificar as decisões sob incertezas experimentadas por empreendedores; (2) identificar a extensão dessas incertezas, se afetou apenas a *startup* ou o ecossistema de inovação; (3) o processo de percepção da incerteza; (4) os atores que ajudaram no processo de percepção da incerteza; (5) o *sensemaking* dessas incertezas; (6) as opções de soluções da incerteza; (7) os efeitos dessas soluções; (8) as consequências e; (9) os aprendizados.

No fim desse processo foi possível reunir 14 decisões sob incertezas individuais presentes em 4 estudos de caso de ecossistemas de inovação e 8 decisões sob incertezas coletivas presentes em 3 estudos de caso de ecossistemas de inovação. As sessões seguintes descrevem os estudos de caso dos ecossistemas de inovação que fizeram *sensemaking* para superar incertezas individuais e coletivas e os resultados obtidos desses casos serão relatados no capítulo 6.

5.1 Casos que usaram *sensemaking* para superar Incertezas Individuais

Conforme mencionado no referencial teórico às incertezas são um fenômeno de percepção. Essa percepção é construída através de narrativas e histórias disparadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social que o empreendedor participa. O empreendedor ouve essas narrativas e histórias sobre a incerteza, filtra os dados mais plausíveis, interpreta, cria sentido

e traça um plano de ação. As incertezas individuais afetam apenas o empreendedor que a percebe (Gomes, 2013b; Vasconcelos Gomes et al., 2018), mas a maneira que o empreendedor escolhe para mitigá-la pode afetar outros membros do ecossistema de inovação, conforme será ilustrado em algumas decisões dos casos seguintes.

5.1.1 Caso da *Startup 1*- absorvedor de petróleo

A *startup* 1 foi fundada no Brasil no início de 2014 por dois empreendedores: Um com experiência em pesquisa e desenvolvimento de novos materiais e empreendedorismo, mas sem experiência com *startup* e o outro, mestre em materiais, com experiência em pesquisas sobre absorção do petróleo em água ou terra. A inovação da *startup* 1 trabalha com o aproveitamento de resíduos orgânicos e industriais descartados por diversas empresas brasileiras, sendo portando, uma empresa sustentável e preocupada com o meio ambiente. Atualmente a *startup* 1 possui duas linhas de produtos: (1) marca 1, que desenvolve produtos para contenção e absorção do petróleo, em acidentes com derramamento de qualquer derivado da substância, seja na terra ou no mar e; (2) marca 2, que desenvolve xaxim de palmeira, substituto para o tradicional xaxim fabricado com samambaiaçu, planta com iminência de extinção e por isso teve sua comercialização proibida no Brasil.

A ideia inicial surgiu no fim de 2013, nesse período o empreendedor 1 possuía um CNPJ aberto para retornar as atividades operacionais de família, produção de palmito, porém ao visitar algumas fábricas para entender como a operação ocorria ficou indignado com a quantidade de matéria-prima da palmeira descartada na produção de 1 pote de palmito, que é de aproximadamente 97% da planta. Pensou então em uma alternativa para o uso dos resíduos descartados na produção de palmito. Após algumas pesquisas descobriu que poderia fazer xaxim para plantas sustentáveis, mesmo assim resolveu pedir ajuda para pesquisadores de uma universidade local. Dentre as pesquisas realizadas com o material, o empreendedor 1 se interessou pela proposta do empreendedor 2, utilizar o material para absorção de petróleo derramado em água ou terra, por isso o convidou para fundar a *startup 1*.

Com vários investimentos e prêmios conquistados entre 2014 e 2018, a *startup* 1 possui o absorvedor natural “mais eficiente, mais rápido e mais econômico”. A *startup* 1 possui o único absorvedor que permite a reutilização do óleo e o único natural que faz a absorção no mar. Com planos de expansão a *startup* 1 irá inaugurar em meados de 2019 uma nova unidade em Porto Belo, Santa Catarina, essa unidade ficará próxima à uma das mais importantes produtoras de palmito em conserva do estado, cujo proprietário, empreendedor 3,

também tornou-se sócio da *startup* 1 e passará a fornecer toda a matéria-prima necessária para a produção das marcas 1 e 2.

O empreendedor 1 relatou que a *startup* 1 passou por diversas incertezas e que a *startup* foi moldada à medida que eles foram entendendo e superando essas incertezas. Desde a fundação da *startup* o fundador já teve que adaptar o ambiente da *startup*, contratar pessoal, mudar a parte visual e entre outras ações. Mas uma grande mudança que provavelmente dividirá a *startup* no futuro foi à descoberta do uso da palmeira para absorção do petróleo. Antes da descoberta a *startup 1* produzia e comercializava xaxim, mas com o interesse na nova descoberta criaram duas marcas distintas, marca 1 e marca 2, não são duas *startups*, mas como atuam em mercados distintos decidiram criar duas marcas. A figura 13 relata uma breve linha do tempo e a figura 14 ilustra o ecossistema de inovação da *startup* 1.

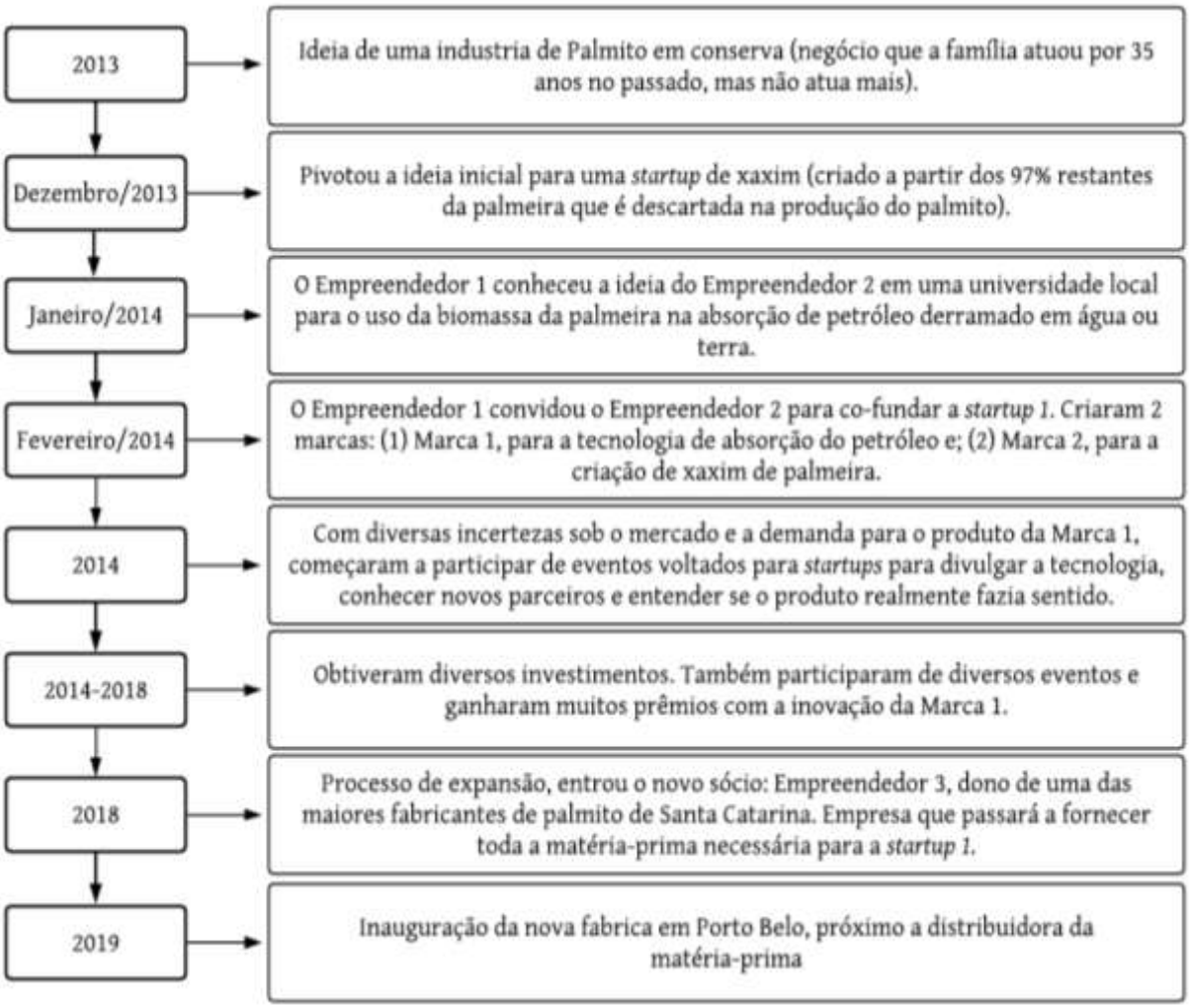

Figura 13: Linha do tempo resumida da *Startup 1*.
Fonte: A Autora (2019).

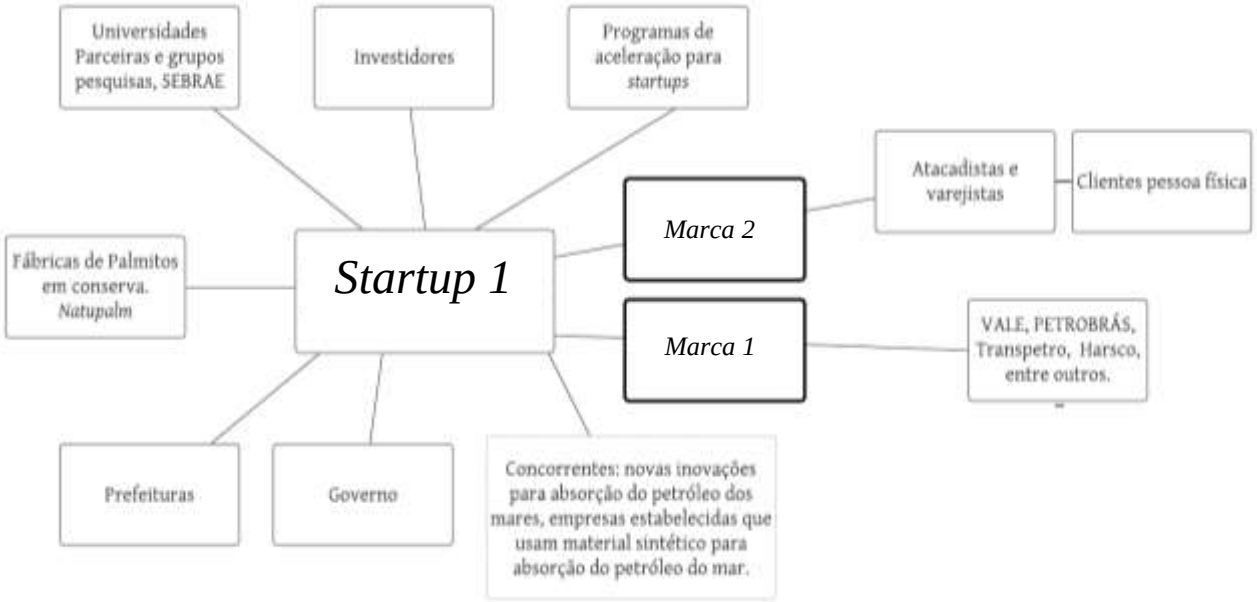

Figura 14: Ecossistema de Inovação da Startup 1.
Fonte: A Autora (2019).

A *startup 1* relatou em entrevista quatro grandes incertezas experimentadas até o momento: (1) Se seria viável pivotar a ideia inicial, fabricação de palmitos em conserva, para uma *startup* que produzisse um novo produto a partir dos 97% que sobra da palmeira na produção do palmito, a figura 15 ilustra o *sensemaking* dessa incerteza; (2) Em pesquisas descobriram um produto totalmente inovador, absorvedor de petróleo para águas e terras, mas não sabiam da real qualidade na prática e da viabilidade mercadológica, resumindo não sabiam se compensaria produzir e se o mercado aceitaria, a figura 16 ilustra o *sensemaking* dessa incerteza; (3) Após a decisão de produzir o absorvedor de petróleo surgiu uma nova incerteza, em qual focar, pois ambos os produtos possuíam produção e mercados distintos, o que seria difícil de gerenciar, a figura 17 ilustra o *sensemaking* dessa incerteza e; (4) Ao decidir produzir os dois, veio outra grande incerteza onde conseguir matéria-prima suficiente para alavancar a *startup*, a figura 18 ilustra o *sensemaking* dessa incerteza.

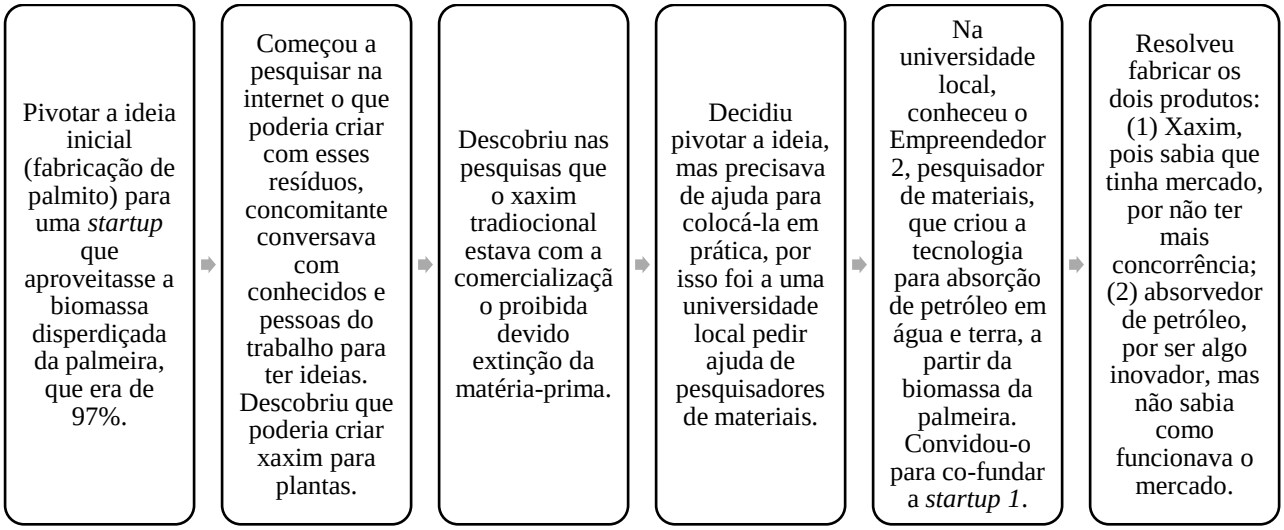

Figura 15: Processo de *sensemaking* sobre a incerteza de pivotar a ideia inicial.
Fonte: A autora (2019).

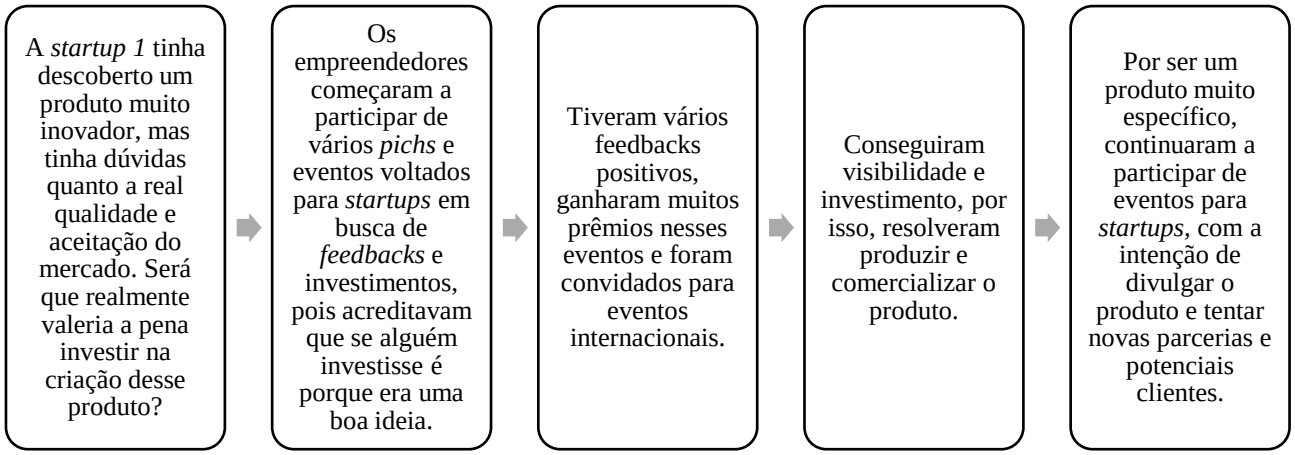

Figura 16: Processo de *sensemaking* sobre a qualidade e viabilidade mercadológica do absorvedor de Petróleo em água e terra.
Fonte: A autora (2019).

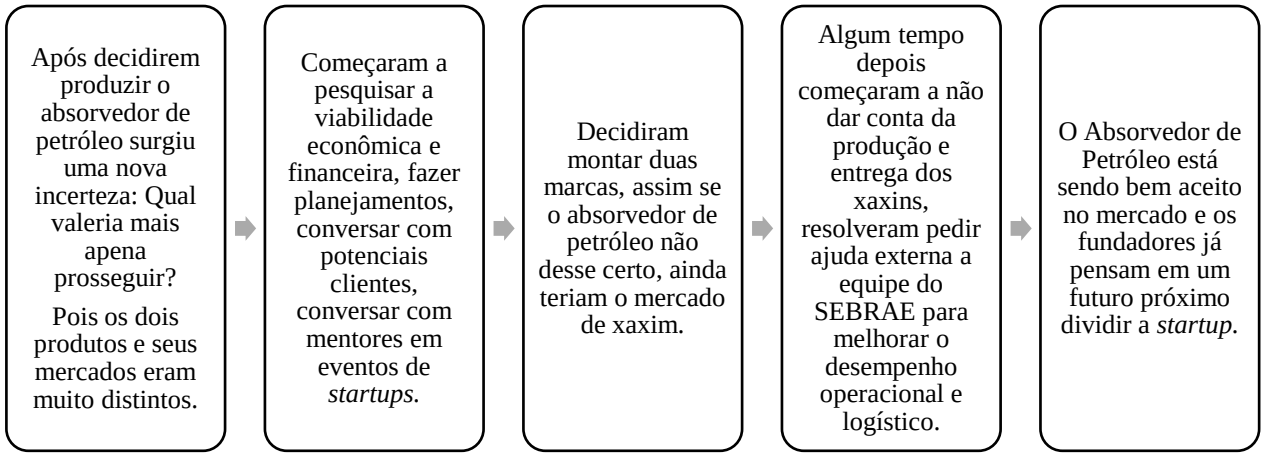

Figura 17: Processo de *sensemaking* sobre em qual produto focar? Xaxim ou absorvedor de petróleo.
Fonte: A autora (2019).

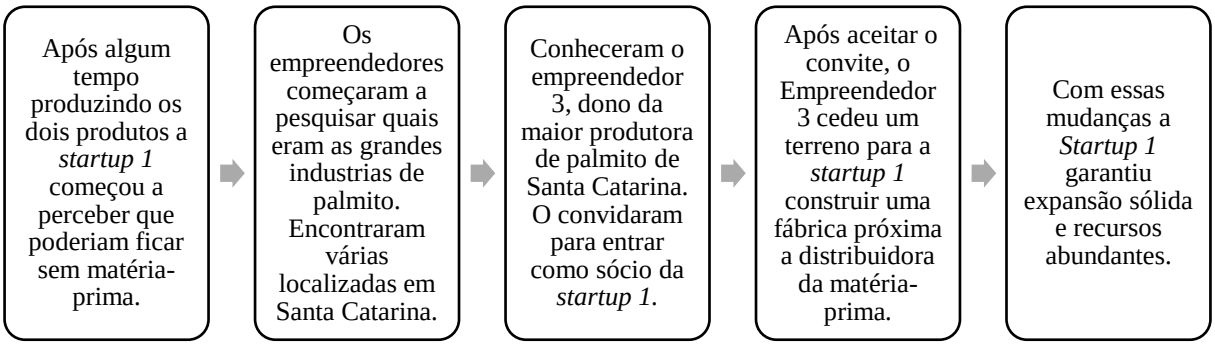

Figura 18: Processo de *sensemaking* sobre como conseguir matéria-prima.
Fonte: A autora (2019).

5.1.2 Caso da *Startup* 2 - Cultivo de células tronco para terapia regenerativa em animais

A *Startup 2* foi fundada no Brasil em 2015 por uma empreendedora, Mestre em Biotecnologia pela Universidade Estadual Paulista-Unesp, pesquisadora na área de medicina veterinária. A ideia surgiu através da dissertação de mestrado dela, em março de 2014, mas a comercialização começou no início de 2015. A *Startup 2* cultiva células tronco para uso em terapia celular na medicina biomolecular e medicina regenerativa. A empreendedora começou a *startup* com investimentos da FINEP e FAPESP e é o primeiro empreendimento dela.

A *startup 2* vivenciou diversas incertezas desde o surgimento da ideia e foi se adaptando conforme percebia, entendia e superava essas incertezas. Mas conforme relatos da Empreendedora a incerteza mais impactante foi no início da comercialização, pois ela pensou que a qualidade e eficiência do produto o fariam se vender sozinho, mas não foi o que aconteceu. Quando a empreendedora começou a tentar vender os produtos nas clinicas percebeu que as pessoas tinham interesse, mas não sabiam como funcionava e como venderiam isso para o cliente final. Então ela acabava não vendendo o produto por falta de conhecimento do seu ecossistema de inovação. A Empreendedora explicou que ela vende a célula tronco para o veterinário e ele quem vende para o cliente final, se o veterinário não conhecer o produto ele não comprará e se comprar não saberá vender.

Após algum tempo obtendo insucesso nas vendas, a empreendedora começou a desabafar em conversas na casa dela. O padrasto dela, que é administrador a aconselhou voltar um passo atrás, ou seja, ao invés de vender o produto, oferecer treinamento, palestras e cursos sobre a utilização das células troncos para tratamento regenerativo e terapêutico em animais. Ele também a aconselhou a montar uma equipe para divulgação e comercialização do produto. E isso foi fundamental para o desenvolvimento da *startup* 2. Para a empreendedora os alunos saem da universidade com uma ideia puramente simples, sabem que

o produto funciona, mas não sabem como vender. E os conselhos do padrasto dela foram fundamentais, para ela entender que precisava passar os conhecimentos científicos, os benefícios e mostrar o que o produto dela iria agregar para o veterinário. Atualmente estão buscando por recursos financeiros, através de aceleradoras e agências de fomento. A figura 19 representa a linha do tempo, a figura 20 o ecossistema de inovação da *startup 2* e a figura 21 ilustrará o processo de *sensemaking* na incerteza vivenciada pela empreendedora no início da *startup 2*.

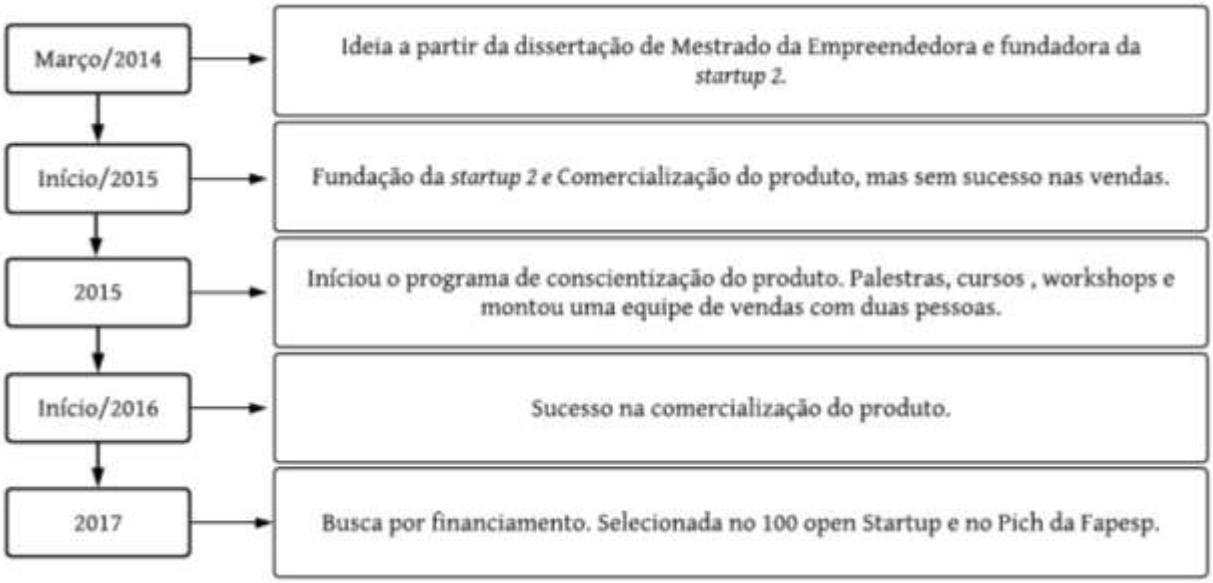

Figura 19: Linha do Tempo da *Startup 2*.
Fonte: A Autora (2019).

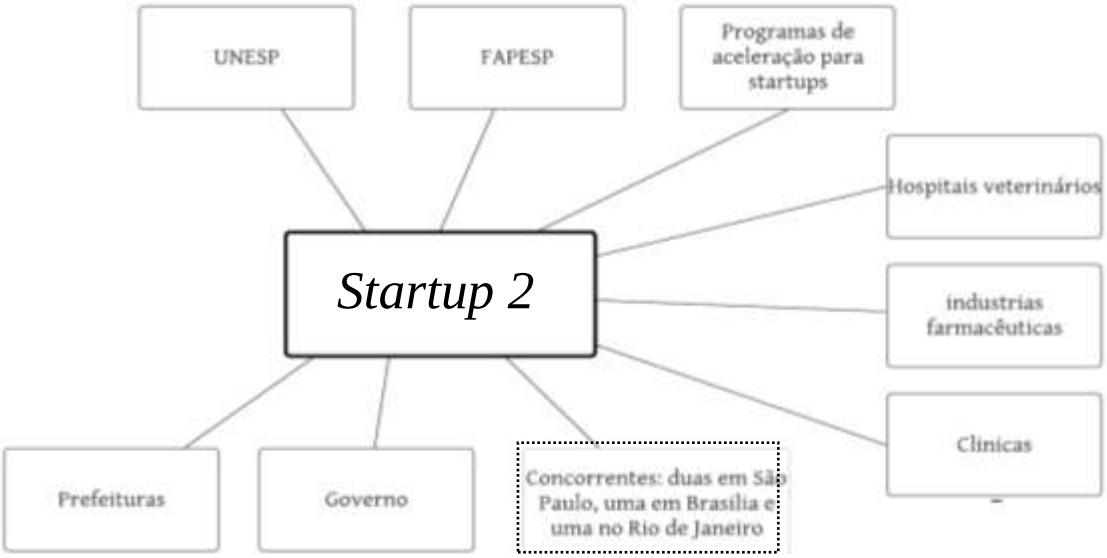

Figura 20: Ecossistema de Inovação da *Startup 2*.
Fonte: A Autora (2019).

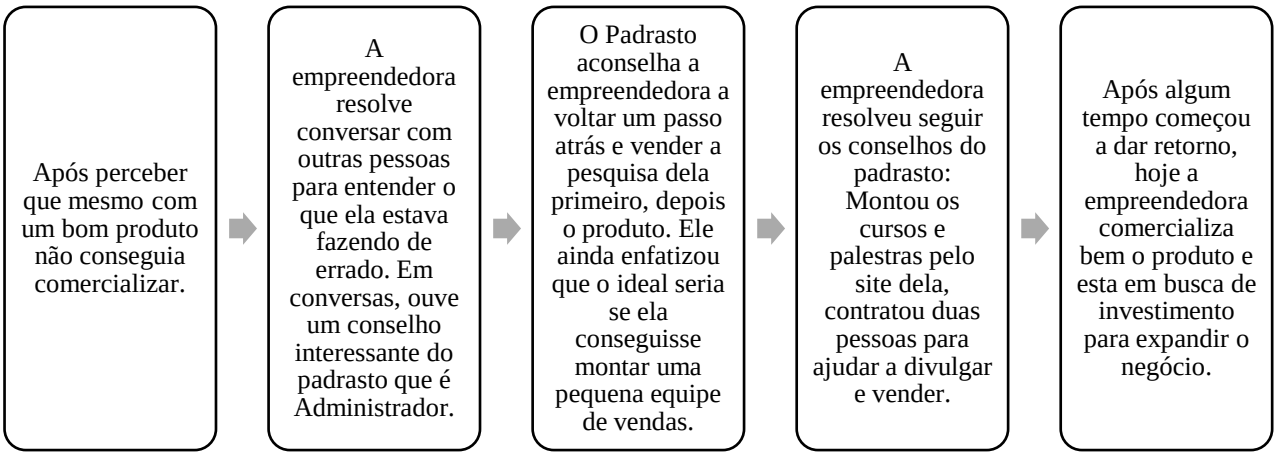

Figura 21: Processo de *sensemaking* sobre como comercializar células troncos.
Fonte: A Autora (2019).

5.1.3 Caso da *startup 3* – *Marketplace* de peças automotivas e industriais

A *startup 3* foi fundada em 2012, por dois empreendedores: (1) empreendedor 1, formado em administração pela FEA/USP, com experiência em empreendedorismo e finanças, ainda na graduação o empreendedor 1 teve uma distribuidora de produtos, importava da China e distribuía pelo Brasil e; (2) empreendedor 2, formado em economia e pós-graduado em finanças e economia pela USP, com experiência em empreendedorismo e finanças. A *startup 3* é um *marketplace* com atuação no setor de peças automotivas e industriais no Brasil. A plataforma da *startup 3* tem três lados fundamentais: (1) Vendedor; (2) Comprador e; (3) Fabricantes. Os fabricantes inserem e atualizam o banco de dados e a *startup 3* mostra quais lojas possuem esse produto para o comprador. A primeira versão do site começou a funcionar em julho de 2013.

A ideia inicial foi construída metodicamente, os dois fundadores queriam criar uma empresa de 1 bilhão, mas não tinham recursos, por isso, decidiram ir para a área da inovação e tecnologia. Os fundadores estudaram oito setores da economia para descobrir qual deles precisava de uma ferramenta para destravar as vendas (Riato, 2014)(Riato, 2014)(Riato, 2014)(Riato, 2014). Devido experiências anteriores dos fundadores com finanças, empreendedorismo e transporte, a análise de viabilidade econômica e mercadológica foi eficiente e rápida, pois os fundadores possuíam pontos de vistas bem delimitados. O Empreendedor 1 relata em entrevista que os passos seguidos foram os seguintes: (1) Pesquisaram na literatura quem já havia montado uma plataforma no mundo e foi bem sucedido; (2) Encontraram Andrézius Amigdala do IMEI, caso do *paypal*; (3) Montaram um framework, com passo a passo para construção de plataforma *marketplace* a partir das ideias e análises pesquisadas no livro do Andrézius; (4) Fizeram uma seleção dos conhecimentos

adquiridos na pesquisa; (5) Juntaram com o conhecimento e experiência que eles tinham de mercado; (6) Criaram aspectos que decidiram ser relevantes para a escolha de um mercado; (7) Ponderaram esses aspectos de 1 a 4, isso porque não poderiam escolher um valor mediano; (8) Verificaram qual fazia mais sentido para o momento presente; (9) No fim das análises decidiram focar no mercado de peças.

O empreendedor 1 afirma que só conseguiram chegar nessas análises e nesse modelo de negócios devido as percepções e experiências passadas. Pois, conforme relatos dele começaram a pensar em um *marketplace* para material de construção, mas como já haviam transportado muita mercadoria pelo mundo e pelo Brasil, sabiam como funcionava a dinâmica do frete, então esse tipo de *marketplace* já descartaram. Depois os empreendedores pensaram em um *marketplace* de produtos hospitalares, mas alguns produtos dessa área exigiam transporte especializado, por isso, também descartaram. Adicionalmente foram excluídos setores monopolizados nas análises. O empreendedor 1 também deixou claro que após escolher o setor não tinha muito conhecimento, mas que decidiram contratar duas pessoas: uma recepcionista e um diretor. Receberam 300 currículos e decidiram entrevistar 25, separaram em níveis do mais júnior para o mais sênior. Começaram entrevistando os candidatos para a vaga de recepção, e relatam que conseguiram entender muito do setor através das entrevistas com esses candidatos. Na sequência, iniciaram o processo de entrevista para a vaga de diretor, já com alguma bagagem das entrevistas anteriores. O empreendedor 1 relata que ao fim desse processo conseguiram fechar algumas lacunas de conhecimento do setor, no fim contrataram 2 funcionários e ainda conseguiram dados valiosos do setor.

A ideia inicial da plataforma em 2013 era conectar apenas dois lados: os lojistas e os clientes. Contudo, ao apresentar a ideia, ficaram sabendo que os lojistas não passavam a informação com preço. Por isso, os clientes tinham que pegar o telefone e ligar de loja em loja para cotar preço, porque as lojas não divulgavam abertamente como a *startup 3* queria fazer. Para tentar quebrar essa cultura os empreendedores lembraram da teoria de Nash, aprendida na graduação, usaram ela para conseguir os primeiros lojistas. Pegavam sempre o lojista que queria ser o maior, explicavam sobre a onda tecnológica, que quem estivesse na onda ia crescer, dava o exemplo do *Jocar*, primeiro *e-comerce* de peças, famoso no Brasil inteiro, demorou um pouco, mas conseguiram os primeiros e os demais foram ficando mais fácil.

Os lojistas com ajuda da *startup 3* inseriam os dados dos seus produtos, mas o catálogo não era completo. Conversando com alguns funcionários descobriram que quem poderia contribuir com uma lista completa de banco de dados das peças seriam as grandes fabricantes. Ao tentar buscar esse banco de dados com os grandes fabricantes, os

empreendedores descobriram que era um mercado fechado, ninguém queria abrir o banco de dados. Para tentar quebrar esse círculo, os empreendedores usaram novamente a Teoria de Nash que aprenderam na graduação, para conseguir os primeiros grandes fabricantes, foi uma tarefa difícil, mas no fim conseguiram. O empreendedor 1 relata que só conseguiram usar a Teoria de Nash e quebrar esse círculo porque era um mercado descentralizado, informação que sabiam desde o início devido as análises.

Em 2016, a *startup 3* teve que lidar com um grande desafio, a plataforma estava tendo mais procura do que ela poderia suportar. Na tentativa de resolver o problema a *startup 3* subiu os preços, para conseguir recurso e investir em infraestrutura. O empreendedor 1 comentou que tinham duas opções para resolver esse problema: (1) Buscar investimento externo ou; (2) cobrar da própria rede. Eles preferiram cobrar da própria rede e perceberam que a rede até cresceu mais, porque uma vez que os atores estavam pagando, queriam uma expansão mais rápida, e por fazerem parte de uma rede maior a *startup 3* expandiu rapidamente.

Alguns fabricantes chegaram a comentar que iriam fazer a mesma coisa que a *startup 3*, por isso, os fundadores decidiram descer e focar em infraestrutura. Assim em 2017, iniciaram a venda da tecnologia da *startup 3*, qualquer um poderia criar *startup* igual a *startup 3* usando a estrutura deles, sendo que eles cobram uma assinatura mensal para isso, também mudaram o nome da *startup* para acomodar as novas funcionalidades e produtos. Após algum tempo de funcionamento da plataforma a equipe da *startup 3* percebeu que tinham lojistas comprando de lojistas, essa operação não era realizada dentro da plataforma, perceberam que era mais um meio de conseguir recursos, por isso criaram um canal para a *startup 3* normalizar essa transação dentro da plataforma e cobrar por essas vendas também. O empreendedor 1 afirma que a *startup 3* faz várias coisas ao mesmo tempo e verifica qual dá mais retorno.

Para o empreendedor 1 ter conhecimento anterior reduz o custo de aprendizado e é possível fazer teste de hipótese muito mais rápido e assertivo. O empreendedor 1 também relata que além dos dados eles usam muito *feeling* e percepção para tomar decisões, pois, por trabalharem com inovação nem sempre os dados ajudam. Atualmente eles usam toda a bagagem dos funcionários para tomar decisões. A figura 22 representa a linha do tempo da *startup 3* e a figura 23 o ecossistema de inovação.

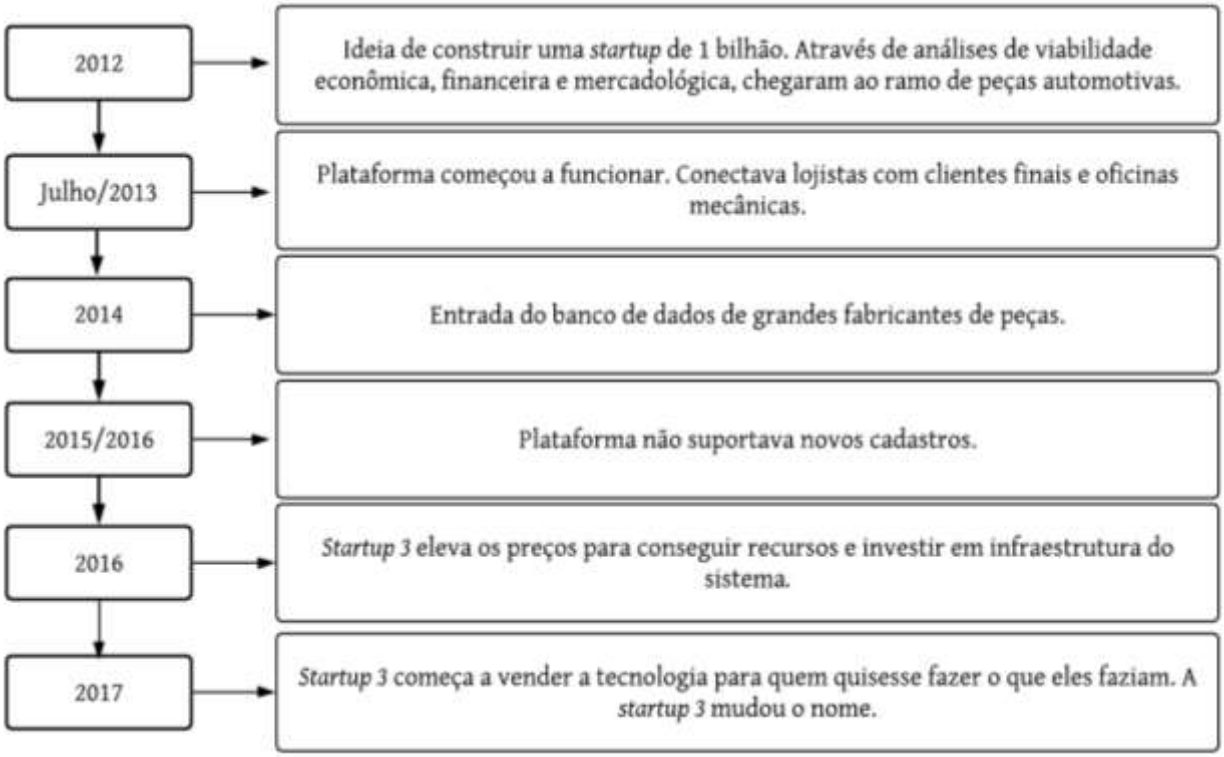

Figura 22: Linha do Tempo da *startup* 3.
Fonte: A Autora (2019).

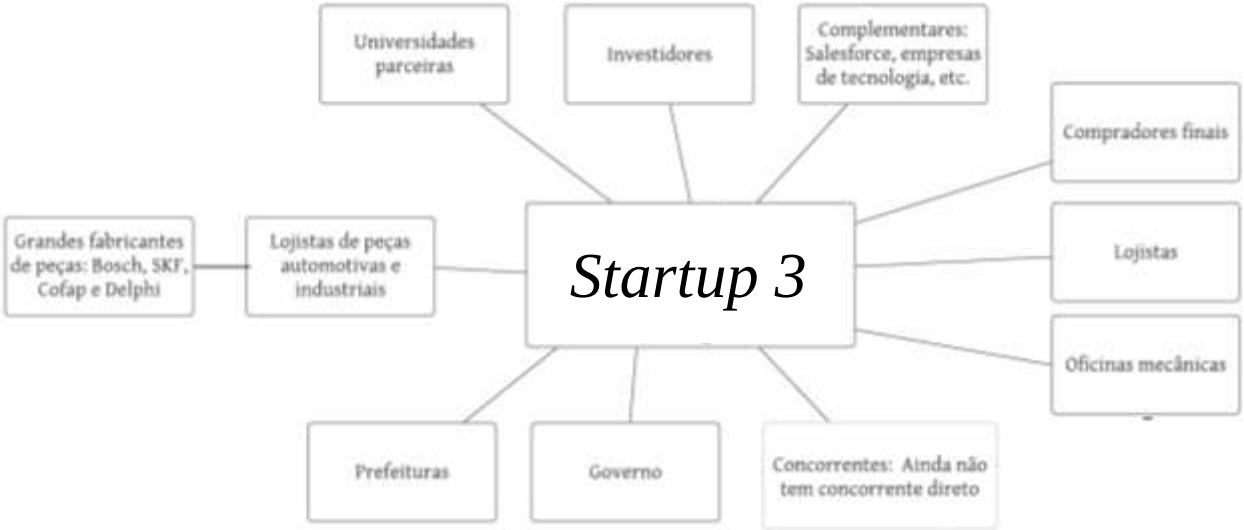

Figura 23: Ecossistema de Inovação da *startup* 3.
Fonte: A Autora (2019).

Foram mapeadas seis incertezas individuais vivenciadas pela *startup* 3: (1) Em qual ideia focar inicialmente, os fundadores mapearam oito setores para entender qual era o mais viável; (2) Falta de conhecimento do setor de reposição de peças automotivas; (3) Conseguir os primeiros lojistas para a plataforma, os lojistas não queriam expor os preços na plataforma por causa da concorrência; (4) Conseguir os primeiros grandes fabricantes de peças para a

plataforma, não viam vantagem na plataforma e ainda disseram que poderiam facilmente criar uma igual; (5) Falta de recursos para a expansão da plataforma, após muita divulgação a plataforma tinha mais procura do que poderia suportar e por isso, tiveram que pensar em algo para conseguir recursos e investir em infraestrutura; (6) Possível entrada de concorrentes fortes da área automotiva, grandes fabricantes em conversas deixaram claro que poderiam fazer o mesmo porque tinham recursos financeiros para isso.

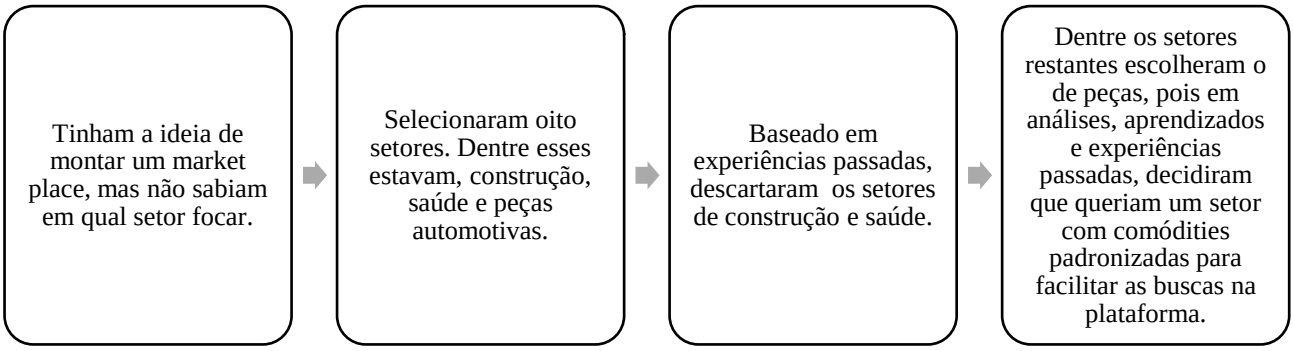

Figura 24: Processo de *sensemaking* sobre a escolha do setor no início da ideia da *startup 3*.
Fonte: A Autora (2019).

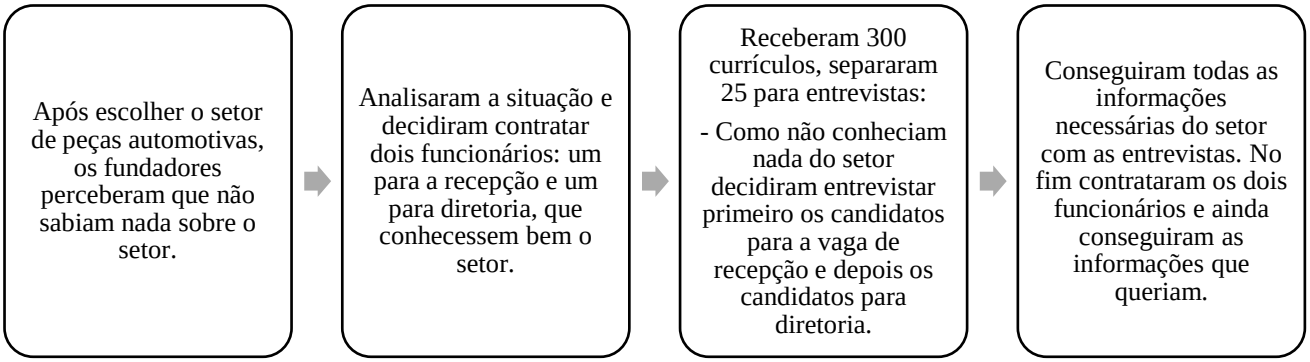

Figura 25: Processo de *sensemaking* sobre como conseguir conhecimento do setor de peças automotivas.
Fonte: A Autora (2019).

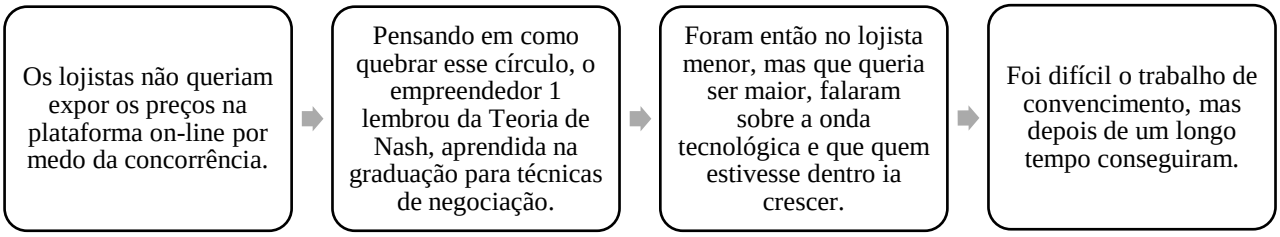

Figura 26: Processo de *sensemaking* sobre como conseguir os primeiros lojistas para a plataforma.
Fonte: A Autora (2019).

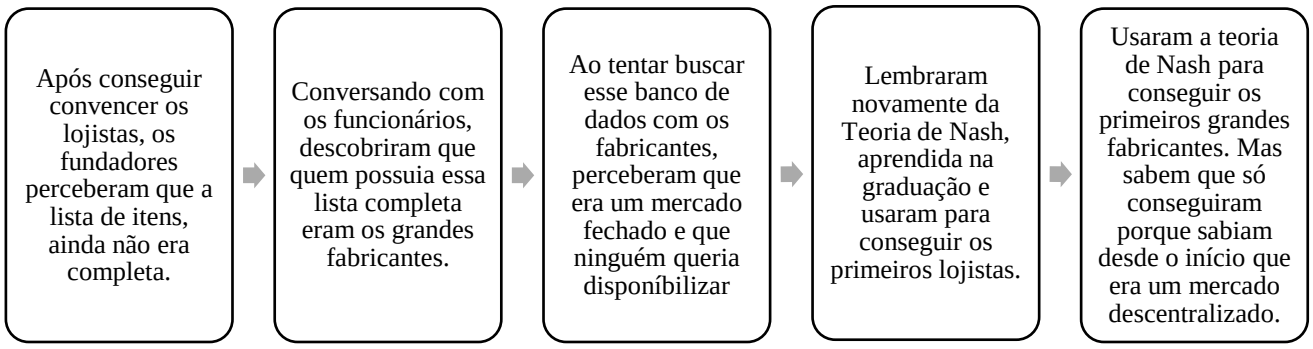

Figura 27: Processo de *sensemaking* sobre como conseguir os primeiros grandes fabricantes para a plataforma.
Fonte: A Autora (2019).

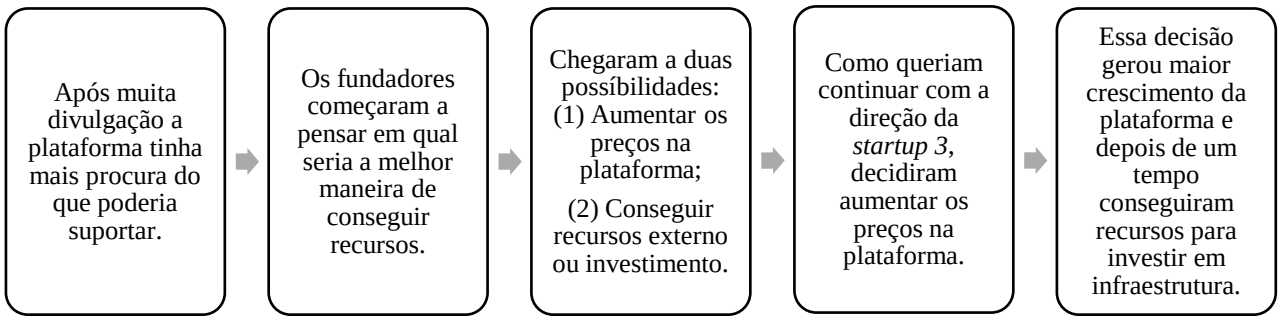

Figura 28: Processo de *sensemaking* sobre a falta de recursos para a expansão da plataforma.
Fonte: A Autora (2019).

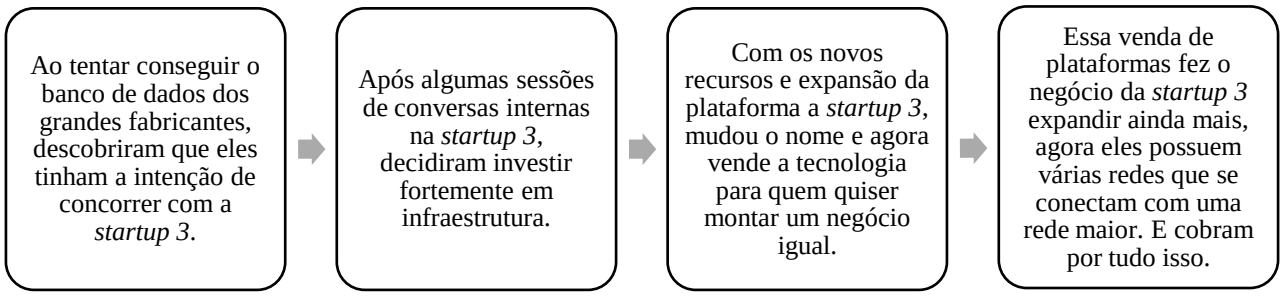

Figura 29: Processo de *sensemaking* sobre possível entrada de concorrentes fortes.
Fonte: A Autora (2019).

5.1.4 Caso da *Startup* 4 - *Marketplace* para organização de eventos corporativos

A *startup 4* foi fundada no Brasil em novembro de 2015 por três empreendedores: (1) Empreendedora 1 *(CEO*), formada em lazer e turismo pela Universidade de São Paulo, com vasta experiência no mercado de eventos; (2) Empreendedora 2 (*COO)*, formada em lazer e turismo pela Universidade de São Paulo, com vasta experiência em vendas e *Marketplace*; (3) Empreendedor 3 (*CTO*), formado em processamento de dados pela Fatec, com experiência em criação de programas. Os três sócios não tinham experiência em *startups*, mas a Empreendedora 1 tinha experiência com empreendedorismo e mercado de eventos.

A ideia inicial surgiu em 2012, em um trabalho acadêmico que a Empreendedora 1 fez para a disciplina de empreendedorismo. A pesquisa tinha a intenção de analisar a viabilidade econômica e financeira para a criação de uma plataforma *on-line* que conectasse potenciais clientes com fornecedores de eventos sociais. O estudo mostrou que ela precisaria de um investimento inicial de R$ 200.000,00 para fundar a *startup 4*, mas no período ela tinha apenas R$ 10.000,00. Em 2013 o projeto da *startup* 4 ficou entre os melhores projetos do Prêmio Santander empreendedorismo. Em 2014, a empreendedora 1 conheceu algumas histórias de *startups* que começaram com um time e poucos recursos. Em novembro de 2015, a empreendedora 1 decide convidar a empreendedora 2 e o empreendedor 3, para montar um time e fundar a *startup 4.*

O projeto inicial era um *Marketplace* que conectava organizadores de qualquer tipo de evento social com fornecedores (comidas, bebidas, lembrancinhas, locais para eventos, entre outros). Pouco tempo depois, a equipe percebeu que o modelo não estava dando muito certo e que o melhor seria focar em um nicho de eventos. Em fevereiro de 2016, a equipe decidiu testar o mercado de festas infantis, pois, através de algumas pesquisas viram que era um mercado amplo e que crescia muito a cada ano, por isso, poderia gerar um bom capital para a *startup 4.* Mas, não foi o que aconteceu, a *startup* 4 conseguiu muitos acessos e *downloads*, mas os pais só entravam, olhavam, cotavam preços, mas não compravam pela plataforma. Então perceberam que era um público que usava muito para consulta, mas não fechava no ambiente virtual.

Em março de 2016, a *CEO* resolveu trocar o *CTO*, pois ele não estava se integrando com a equipe. As empreendedoras 1 e 2, decidiram que seria melhor uma *CTO* mulher, na busca encontraram a Empreendedora 4, engenheira da computação, especialista em engenharia de *software* e mestre em ciência da computação pelo IME/USP, convidaram ela para fazer parte da equipe e estão satisfeitas com a substituição. Em maio de 2016, a equipe mudou para o mercado de festas em domicílio, após perceberem que o nicho de festa infantil não era o que esperavam, a ideia era vender artigos para as pessoas realizarem as festas em suas residências. Também não deu certo, por isso, em junho de 2016, a equipe decidiu tentar o mercado de formaturas, experimentaram por um tempo, mas já existiam grandes empresas consolidadas que conseguiam fazer melhores preços e por isso também não deu muito certo. Em janeiro de 2017, a *startup* 4 ganhou o prêmio “mulheres *tech* em Sampa”, promovido pela Prefeitura de São Paulo em parceria com a Rede Mulher Empreendedora e o *Airbnb.* Em março de 2017, a *startup* 4 resolveu testar um novo modelo, agenciamento de eventos

corporativos, era um nicho novo, sem concorrentes e foi o que deu certo, agora a *startup* 4 conseguiu se estabelecer, formar caixa e muitos clientes nesse nicho.

Em janeiro de 2018, a *CEO* percebeu algo errado com a contabilidade, pois o faturamento estava crescendo e os impostos continuavam os mesmos. A *CEO* resolveu consultar outras contabilidades para ter certeza que estava tudo certo, nessas consultas descobriu que a contabilidade contratada alocou a *startup* 4 como organizadora de eventos, quando na verdade ela é agenciadora de serviços. A *Startup* 4 se viu no meio de uma grande incerteza, para tentar entender e solucionar o problema a *CEO* encontrou uma contabilidade especialista em *startups* e negócios inovadores, mas mesmo trocando de contabilidade ainda tinham uma dívida de quase R$ 50.000,00 em impostos que foram colhidos errados pela antiga contabilidade. Após acionarem advogados conseguiram que a contabilidade anterior arcasse com o prejuízo, mesmo assim foi um mês difícil para a *startup* 4, pois como não tinham caixa para cobrir a dívida, ficaram um mês falidas e as sócias sem salários.

Outra incerteza vivenciada pela *startup* 4 foi a liquidação extrajudicial do banco *Neon* pelo Banco Central do Brasil, pois, todo o dinheiro da *startup* 4 estava nesse banco. A liquidação extrajudicial do Banco *Neon* afetou diversas pessoas do ecossistema de inovação da *startup 4*, essa incerteza ela só descobriu quando já estava acontecendo pelo Advogado e pela mídia. A *CEO* afirma que teve muitos aprendizados após esse episódio, um deles é nunca deixar todo o dinheiro em um único banco, o segundo é tentar manter a calma e transparência mesmo em momentos de crise. A figura 30 ilustra a linha do tempo da *startup* 4 e a figura 31 o ecossistema de inovação.

Figura 30: Linha do Tempo da Startup 4

Fonte: A Autora (2019).

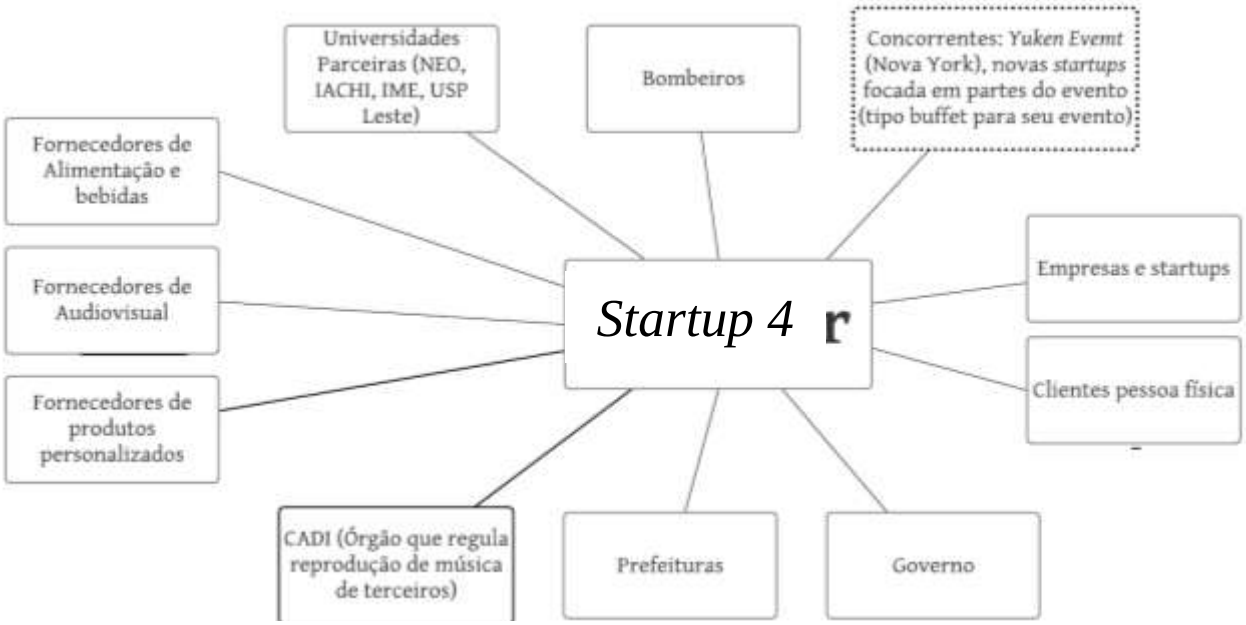

Figura 31: Ecossistema de Inovação da Startup 4

Fonte: A Autora (2019).

Foram detectadas três incertezas individuais: (1) Abrir ou não a *startup* 4 com poucos recursos, pois conforme pesquisa na disciplina de empreendedorismo, a empreendedora 1 descobriu que precisaria de R$ 200.000,00 para fundar à ideia, mas ela tinha apenas R$ 10.000,00. A figura 32 ilustra o processo de *sensemaking* dessa incerteza; (2) A decisão de trocar um dos sócios *(CTO)*. A figura 33 ilustra o processo de *sensemaking* dessa incerteza; (3) Trocar de contabilidade no momento da descoberta do erro. A figura 34 ilustra o processo de *sensemaking* dessa incerteza.

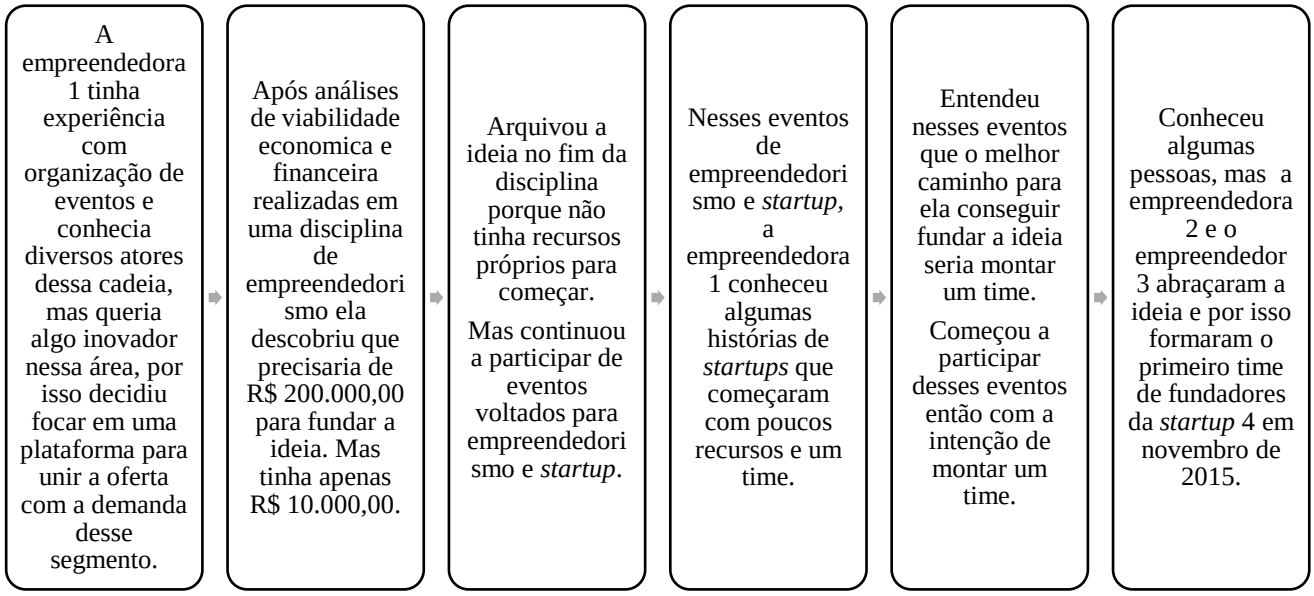

Figura 32: Processo de *sensemaking* sobre a incerteza de abrir a *Startup* 4 com poucos recursos financeiros próprios.
Fonte: A Autora (2019).

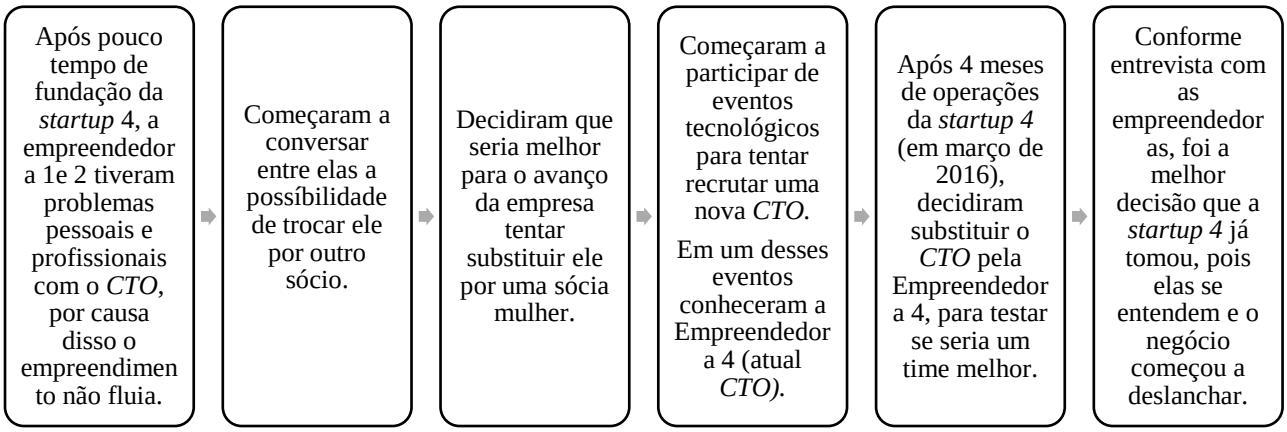

Figura 33: Processo de *sensemaking* sobre a incerteza de trocar um dos sócios *(CTO)*.
Fonte: A Autora (2019).

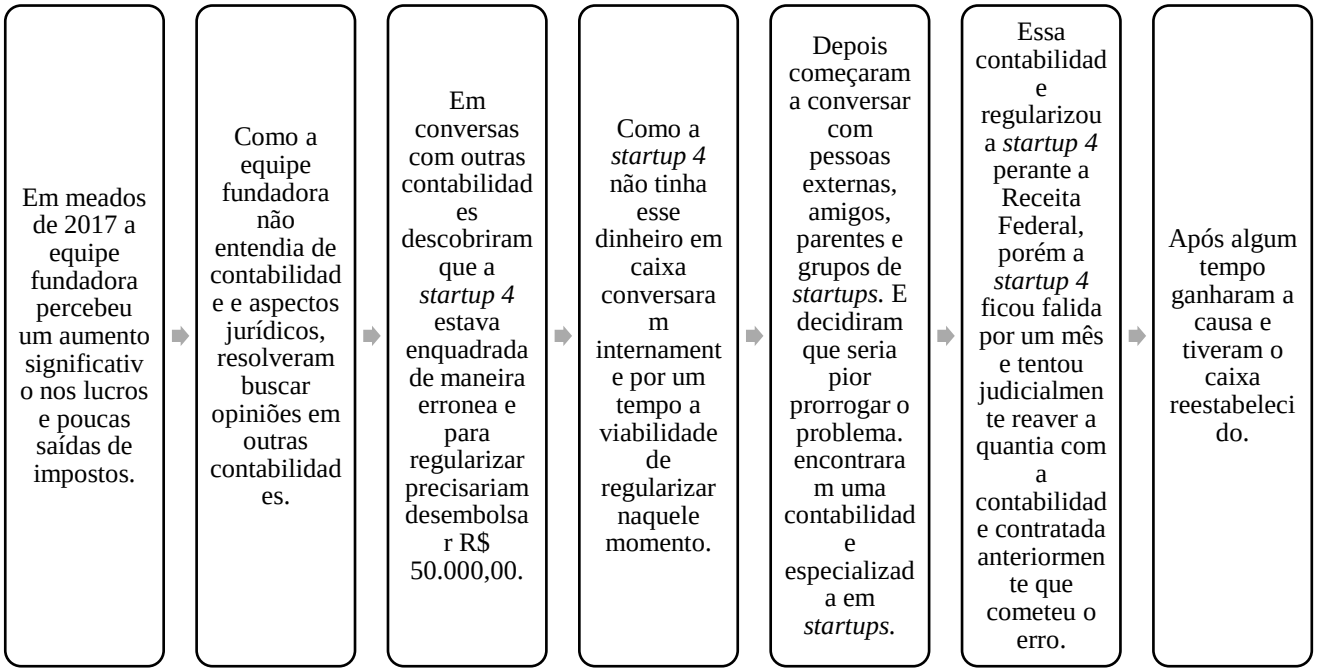

Figura 34: Processo de *sensemaking* sobre a troca de contabilidade por erros jurídicos.
Fonte: A Autora (2019).

Existem também algumas incertezas que afetam diversos atores no ecossistema de inovação, essas incertezas Vasconcelos Gomes et al. (2018) nomeiam como incertezas coletivas. O processo de percepção da incerteza coletiva é similar ao ocorrido nas incertezas individuais, inicia com narrativas e histórias sobre incertezas propagadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social em que o empreendedor participa. O empreendedor ouve essas narrativas e histórias sobre a incerteza, filtra os dados mais plausíveis, interpreta, cria sentido e traça um plano de ação. Contudo, a superação desse tipo de incerteza é mais complexa por envolver outros atores do ecossistema de inovação. Algumas dessas incertezas coletivas podem acarretar novas incertezas coletivas e no processo de superação de algumas dessas incertezas a *startup* e seu ecossistema de inovação podem até mudar a identidade. As decisões seguintes ilustrarão esses fenômenos.

5.2 Casos que usaram *sensemaking* para superar Incertezas Coletivas

O Caso da *startup 4* relatado na sessão anterior traz uma incerteza coletiva, a liquidação extrajudicial do Banco *Neon*, local onde estava todo o dinheiro da *Startup* 4 e por isso, não tinham como pagar fornecedores, funcionários, as contas rotineiras da empresa e nem tinham como cobrar dos clientes, pois as cobranças no site caíam direto na conta do Banco *Neon.* No momento de desespero pensaram em decretar falência e fechar o site, depois decidiram continuar as operações como se nada estivesse acontecendo e concomitante com as operações

diárias ligar para contar e acalmar os fornecedores, para os clientes foram vendendo fiado até conseguirem resolver a situação bancária. A figura 35 ilustra o *sensemaking* da *startup* 4 diante dessa incerteza coletiva.

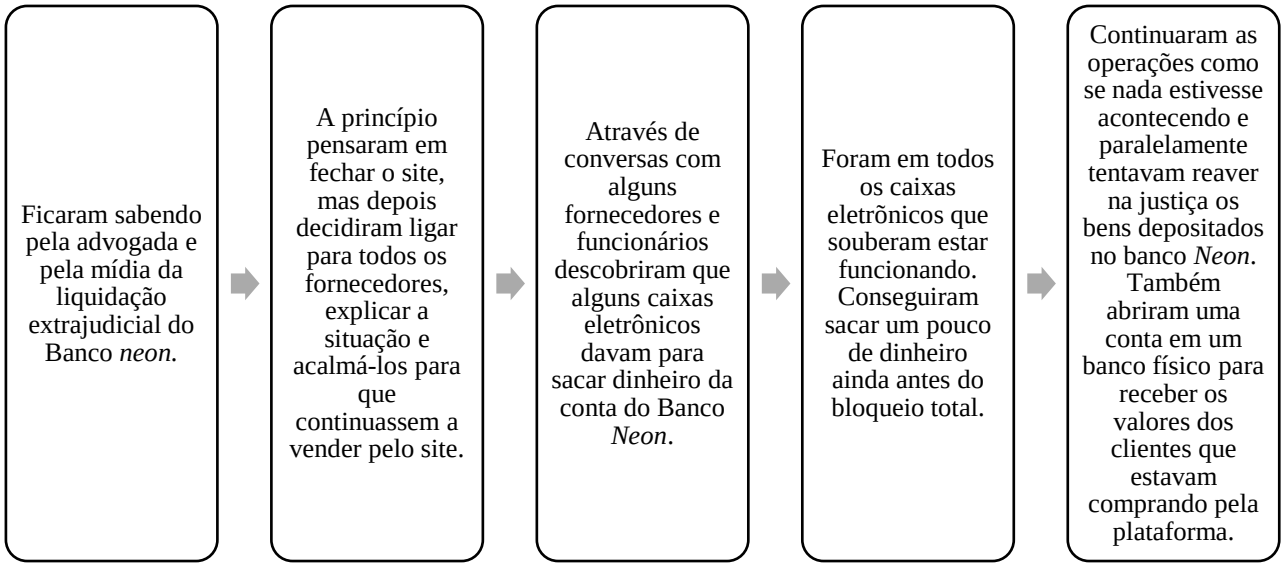

Figura 35: *Sensemaking* da liquidação extrajudicial do Banco *Neon* vivenciada pela *Startup* 4.
Fonte: A Autora (2019).

Além do caso da *startup 4*, foram encontradas mais duas *startups* que passaram por incertezas coletivas, a *startup 5* e a *startup 6*, ambas iniciaram suas operações no Brasil como uma plataforma para conectar taxistas com passageiros, mas perderam significante fatia de mercado com a entrada da *startup* estrangeira *Uber*, plataforma que conecta motoristas de carros particulares com passageiros. Para permanecer no mercado e expandir as *startups 5 e 6* precisaram competir com esse novo produto substituto. As decisões consequentes do enfrentamento desse produto substituto, os efeitos dessas decisões e os aprendizados estão relatados nos casos seguintes.

5.2.1 Caso da *startup 5* - Aplicativo de Mobilidade Urbana

A *startup 5* foi fundada no Brasil em junho de 2012, por três brasileiros: (1) Empreendedor 1, formado em Mecatrônica pela Escola Politécnica da USP, com experiência em visão de produto; (2) Empreendedor 2, formado em Mecatrônica pela Escola Politécnica da USP, com experiência na área tecnológica e; (3) Empreendedor 3, formado em Mecatrônica pela Escola Politécnica da USP, com experiência em gestão e empreendedorismo. Os três sócios fundadores já tinham experiência anterior com criação e fundação de *startups*.

A ideia inicial surgiu no começo de 2012, quando o Empreendedor 1 descobriu em uma viagem de férias na Alemanha o uso de aplicativos para chamar carros. O Empreendedor

1 pensou em criar algo similar no Brasil, para isso convidou mais 2 sócios. Os três aplicaram R$ 50.000,00 na *startup* 5 para levá-la ao mercado. A *startup 5* é um aplicativo de mobilidade urbana que funciona por meio de uma plataforma *on-line*. Inicialmente, para conseguir adeptos a *startup 5* não cobrava pelos serviços e conectava taxistas com usuários. A tecnologia da *startup* 5 conseguia usar geolocalização para chamar o táxi mais próximo do usuário. Para usar o aplicativo usuários e taxistas precisavam preencher um cadastro com dados pessoais e ter internet no *smartphone*.

A *startup 5* iniciou suas operações com recursos limitados. Na época tinham dois fortes concorrentes diretos. Lidar com esses concorrentes foi a primeira grande dificuldade da *startup 5*, pois, no período os concorrentes possuíam mais recursos financeiros e mercadológicos. Com poucos recursos financeiros, os fundadores da *startup 5* não tinham como anunciar ou expandir para outras cidades, por isso, decidiram focar exclusivamente em São Paulo. Entre julho de 2013 e 2015 a *startup 5* conseguiu vários aportes financeiros.

Em 2016, a *startup* 5 passou por uma grande turbulência mercadológica com a expansão da multinacional *UBER*. A *UBER* entrou no Brasil em 2014, mas só conseguiu expandir e ganhar mercado no início de 2016. A *UBER* conecta usuários com motoristas de carros particulares por meio de uma plataforma *on-line*, cobrando valores menores que os praticados por taxistas. Por isso, ganhou rapidamente o mercado brasileiro e até novos adeptos que antes não utilizavam táxi. Os fundadores da *startup 5* perceberam a entrada da *UBER* após uma significante perda de mercado, propagandas e conversas entre amigos, familiares, taxistas e funcionários. Para driblar essa incerteza, os fundadores da *startup 5* buscaram financiamento externo, assim, poderiam continuar inovando no mercado de mobilidade urbana. Na competição por clientes a *startup 5* mudou o modelo de negócio, passando a incluir em seu portfólio, corridas com carros particulares, igual ao aplicativo da *UBER*. Ao incluir esse novo modelo de negócio, a *startup* 5 começou a trabalhar uma nova identidade e uma nova marca. As mudanças iniciaram na plataforma do aplicativo para aceitar taxistas e motoristas de carros particulares, dessa forma o usuário poderia escolher o tipo de serviço no mesmo aplicativo, sendo que os motoristas de carros particulares possuem as corridas mais baratas.

Essa mudança trouxe uma nova incerteza coletiva, a aceitação dos taxistas, pois no período estava havendo uma guerra de espaço entre os taxistas e os motoristas de carros particulares, isso porque os motoristas de carros particulares não pagavam impostos, diferentes dos taxistas. Os taxistas consideravam o modelo de negócios da *UBER* desleal e tentaram várias manifestações para expulsar a *UBER* do Brasil.

Durante o ano de 2018, a prefeitura do Rio de janeiro, resolveu criar um aplicativo público para conectar taxistas e usuários, sem cobrar taxas, tornando-se uma forte concorrente para as *startups* de aplicativos de chamada de táxi. Os *CEOS* da filial do Rio de Janeiro da *startup 5*, detectaram este novo concorrente após perceberem poucos taxistas usando o aplicativo da *startup 5*. Tentando entender o que estava acontecendo ligaram para alguns taxistas e descobriram sobre o novo concorrente, logo depois soltaram a notícia em um grupo de *startups* do *WhatsApp* e em grupos de redes sociais de *startups*. Vários empreendedores, até mesmo concorrentes, juntaram-se e tentaram barrar a ideia, pois, para eles órgãos públicos não poderiam entrar em mercados privados, principalmente sem cobrar taxas. Sem êxito, a *startup 5*, conseguiu recursos extras, através de aportes financeiros e por isso, resolveu também não cobrar taxas de taxistas do Rio de janeiro.

Ainda em 2018, uma nova incerteza coletiva surge no ecossistema de inovação dos aplicativos de carros particulares, a ementa da Lei nº. 12.587 de 3 de janeiro de 2012, que regulamenta o transporte remunerado privado individual de passageiros. Essa informação foi repassada por integrantes de grupos de redes sociais de *startups*. Com a aprovação o serviço teve um pequeno reajuste no preço final das corridas com motoristas de carros particulares, produto 2 da *startup 5*. A figura 36 ilustra o ecossistema de inovação da *startup 5* e a figura 37 ilustra os marcos principais desde o surgimento da ideia até janeiro de 2019.

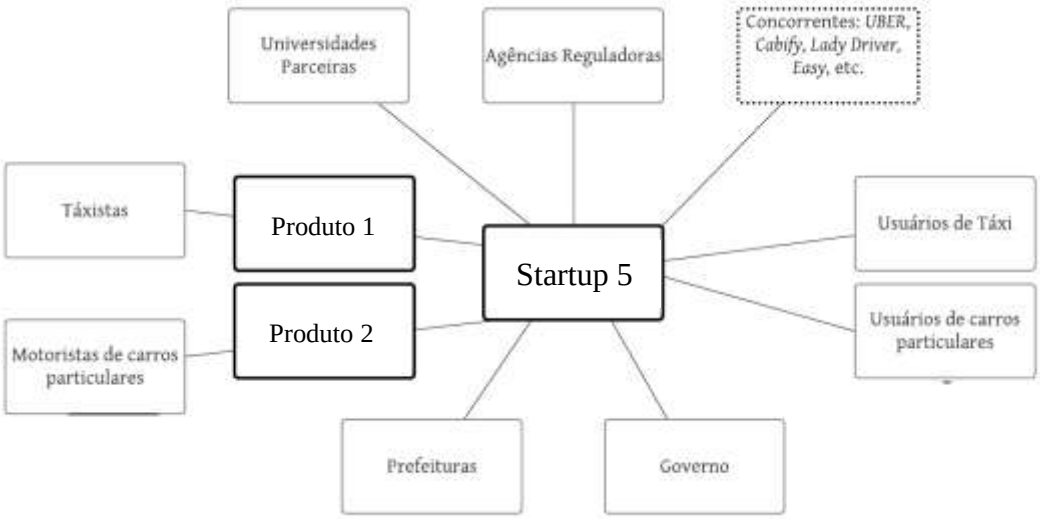

Figura 36: Ecossistema de Inovação da *startup 5*.
Fonte: A Autora, 2019.

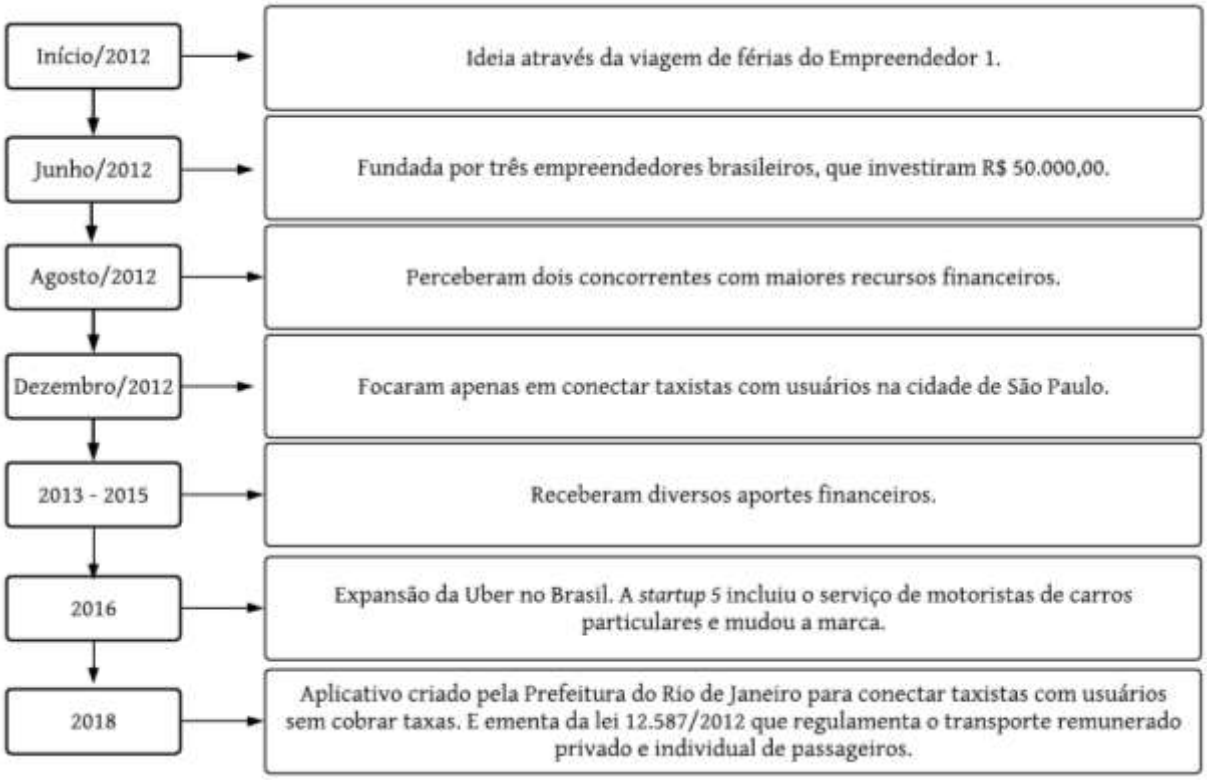

Figura 37: Linha do Tempo da *startup 5*.
Fonte: A Autora, 2019.

O caso da *startup* 5 ilustra quatro incertezas coletivas, ou seja, incertezas que afetaram tanto a *startup 5* quanto seu ecossistema de inovação: 1) Entrada da concorrente indireta *UBER*, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 38; 2) Guerra dos taxistas e motoristas de carros particulares, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 39; 3) Criação do Aplicativo público para conectar taxistas e usuário do Rio de Janeiro, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 40 e; 4) Regulamentação do governo para motoristas de carros particulares, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 41;

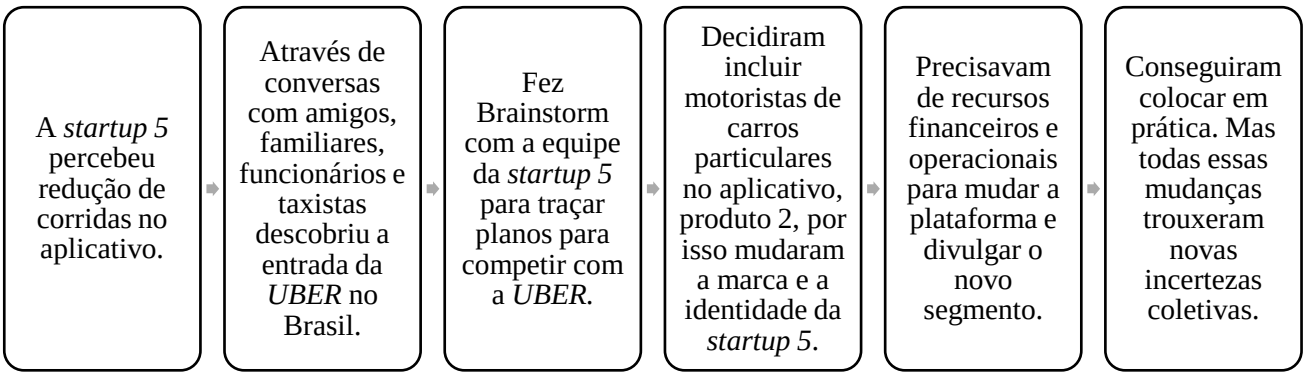

Figura 38: *Sensemaking* da *startup 5* sobre a entrada da *UBER* no Brasil.
Fonte: A Autora (2019).

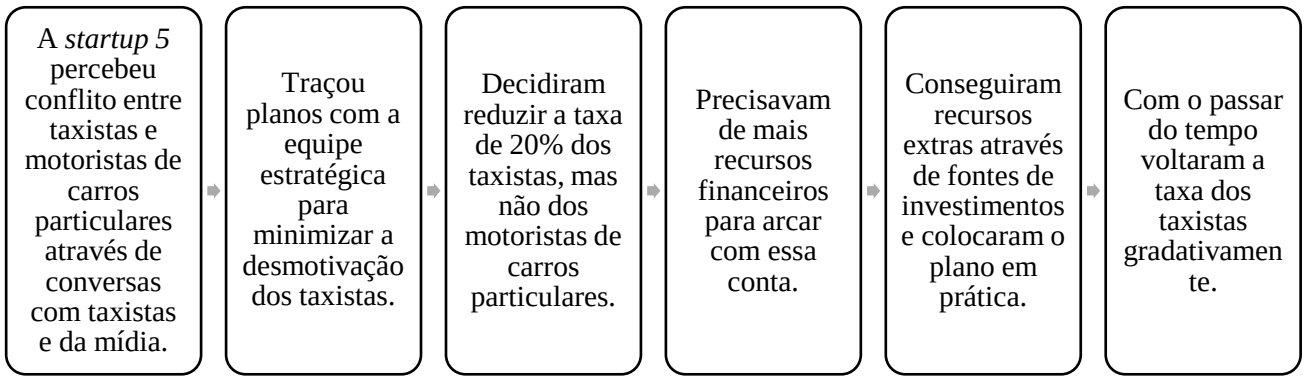

Figura 39: *Sensemaking* da *startup 5* sobre a guerra de mercado entre taxistas e motoristas de carros particulares.
Fonte: A Autora (2019).

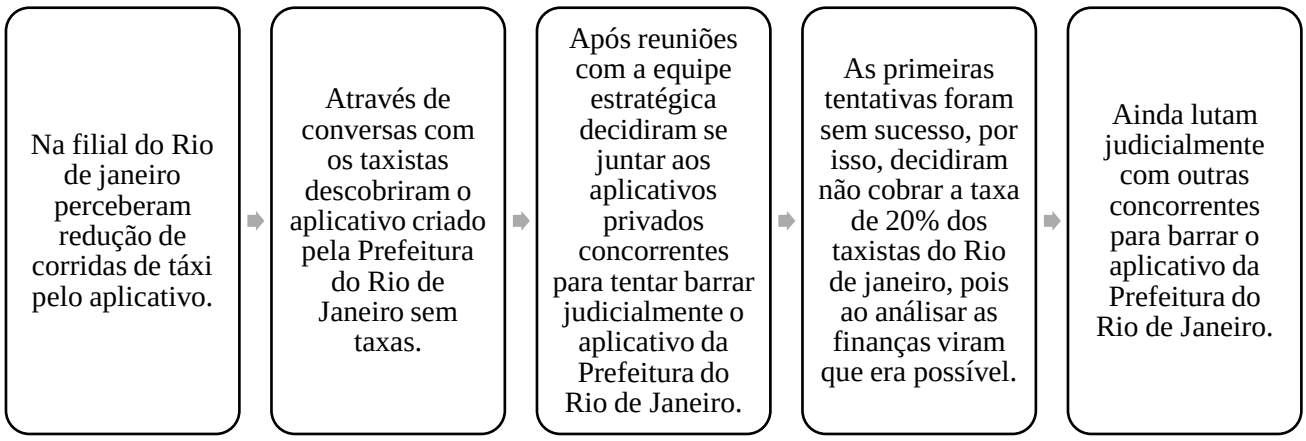

Figura 40: *Sensemaking* da *startup 5 sobre* a entrada do novo aplicativo de táxi sem taxas criado pela Prefeitura do Rio de Janeiro.
Fonte: A Autora (2019).

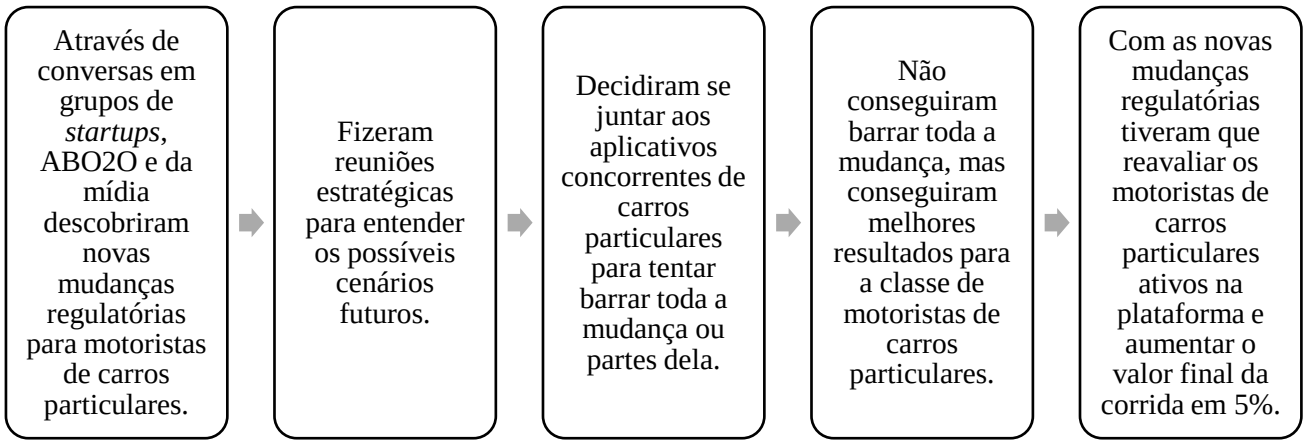

Figura 41: *Sensemaking* da *startup 5* sobre a mudança regulatória para motoristas de carros particulares.
Fonte: A Autora (2019).

5.2.2 Caso da *Startup 6* - Aplicativo para chamada de táxi

A *startup 6* foi fundada no Brasil no início de 2011, pelo empreendedor 1, formado em Propaganda e Marketing pela ESPM, com experiência em empreendedorismo e vendas. A ideia inicial surgiu quando o empreendedor ao sair de um evento para *startups* em um dia chuvoso, não conseguiu pegar um táxi. Após a péssima experiência o empreendedor decidiu tentar resolver esse problema por meio de um *marketplace* para conectar passageiros e taxistas. Em agosto de 2011, o empreendedor 1 conseguiu lançar a versão beta do aplicativo. Em outubro de 2011, após uma fase introdutória, juntaram-se a equipe mais quatro integrantes: (1) O empreendedor 2, formado em Administração pela Universidade Estácio de Sá, com experiência em gestão e operações; (2) Empreendedor 3, formado em ciência da computação pela *Medgar Ever College* e Engenharia da computação pela Universidade Santa Úrsula; (3) Empreendedor 4, formado em Análises de Sistemas pela Pontifica Universidade Católica do Rio de Janeiro e; (4) Empreendedor 5, com formação técnica em redes e informática pela Universidade Estácio e MBA em gestão de projetos pela Universidade Veiga de Almeida. Essa foi a primeira equipe da *startup 6*.

A equipe resolveu testar o aplicativo em abril de 2012, no Rio de janeiro. De 2012 a 2015 a *startup 6* recebeu diversos aportes financeiros. Em Julho 2016, o *CEO* do Brasil, afirmou em entrevista à revista época negócios que a entrada da *UBER* mexeu bem com a base de passageiros da *startup 6* (Felitti, 2016). Na tentativa de aumentar o portfólio para competir com a *Uber* em São Paulo, a *startup 6* criou o produto 2, que funcionava similar a *Uber*, com motoristas de carros particulares. Comunicaram aos taxistas através de um vídeo curto de aproximadamente dois minutos, explicando os motivos da inclusão do novo serviço no aplicativo, agradecendo a compreensão e desejando boas corridas. Em poucas horas o vídeo no canal do *YouTube* acumulou dezenas de votos e comentários negativos. Em 2017 com a implantação do produto 2, a *startup 6* juntou a equipe nacional e internacional para modificar a marca no Brasil e em alguns países onde atuava, pois conforme entrevista, o atual *CEO* do Brasil, explicou que em alguns países, como o Peru, não existe táxi, existe apenas transporte, por isso, a necessidade de mudar nacionalmente e internacionalmente.

O produto 2 gerou afastamento dos taxistas ao aplicativo, por isso após poucos meses de operação a *startup 6* decidiu desistir dessa modalidade aqui no Brasil e começou a focar apenas nos taxistas. Para continuar operando a *startup 6* buscou por soluções alternativas para ganhar mercado e passageiros para os taxistas. Uma alternativa que a empresa encontrou foi buscar um modelo de negócios ainda pouco explorado, a ligação entre pessoas jurídicas com taxistas, assim a *startup 6* começou em 2018 a explorar o mercado empresarial, o serviço visa

transportar funcionários de um ponto ao outro, usando táxi. Conforme entrevista com o *CEO* do Brasil, essa alternativa foi assertiva, pois as empresas buscam sempre por uma maneira de reduzir custo e a parceria com a *startup 6* proporciona isso, pois as empresas não precisam mais comprar ou alugar frotas de carros para seus funcionários, assim como os funcionários conseguem chegar mais rápido de um ponto ao outro, pois, os táxis podem usar o corredor de ônibus e evitar o congestionamento da cidade.

Em 2018 a *startup 6* juntamente com outras *startups* de aplicativos de táxi sentiram perda significativa de mercado no Rio de Janeiro. Ao pesquisar o motivo descobriram através de grupos de *WhatsApp*, redes sociais que ligam *startups* e conversas com os taxistas que a prefeitura do Rio de Janeiro, resolveu criar um aplicativo público, com dinheiro dos contribuintes para fazer o trabalho dessas *startups*, mas sem cobrar nenhuma taxa dos taxistas. Os empreendedores pioneiros estão tentando barrar o aplicativo judicialmente, mas ainda não obtiveram êxito. A figura 42 ilustra o ecossistema de inovação da *startup 6* e a figura 43 a linha do tempo.

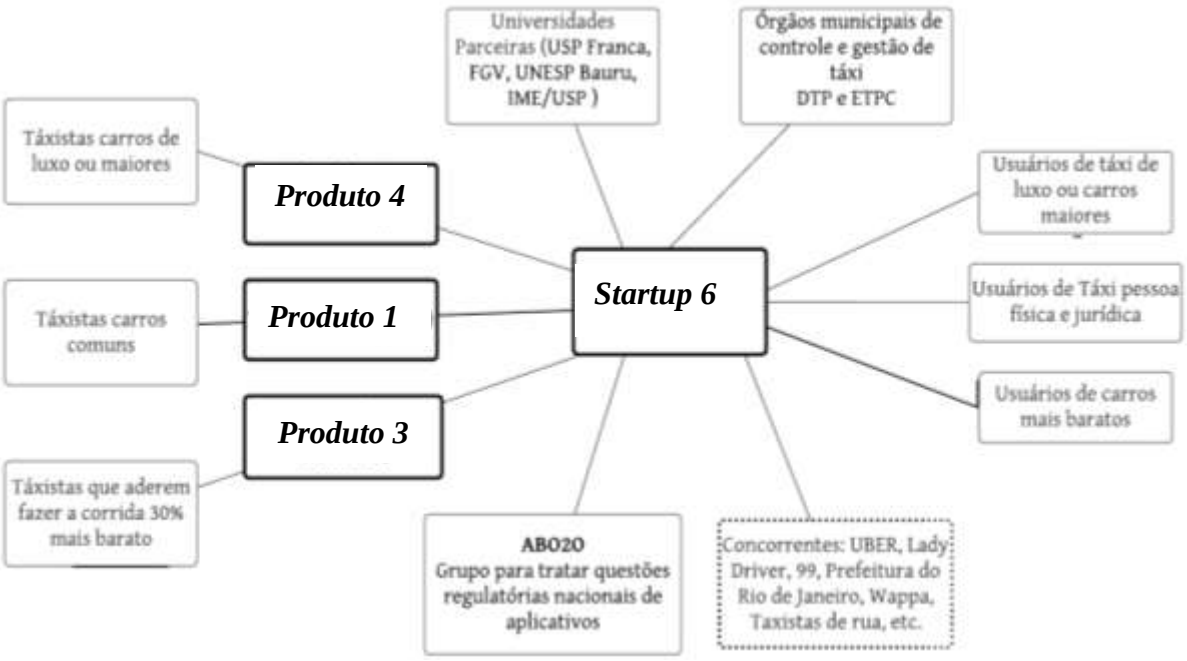

Figura 42: Ecossistema de Inovação atual da *Startup 6.*
Fonte: A Autora (2019).

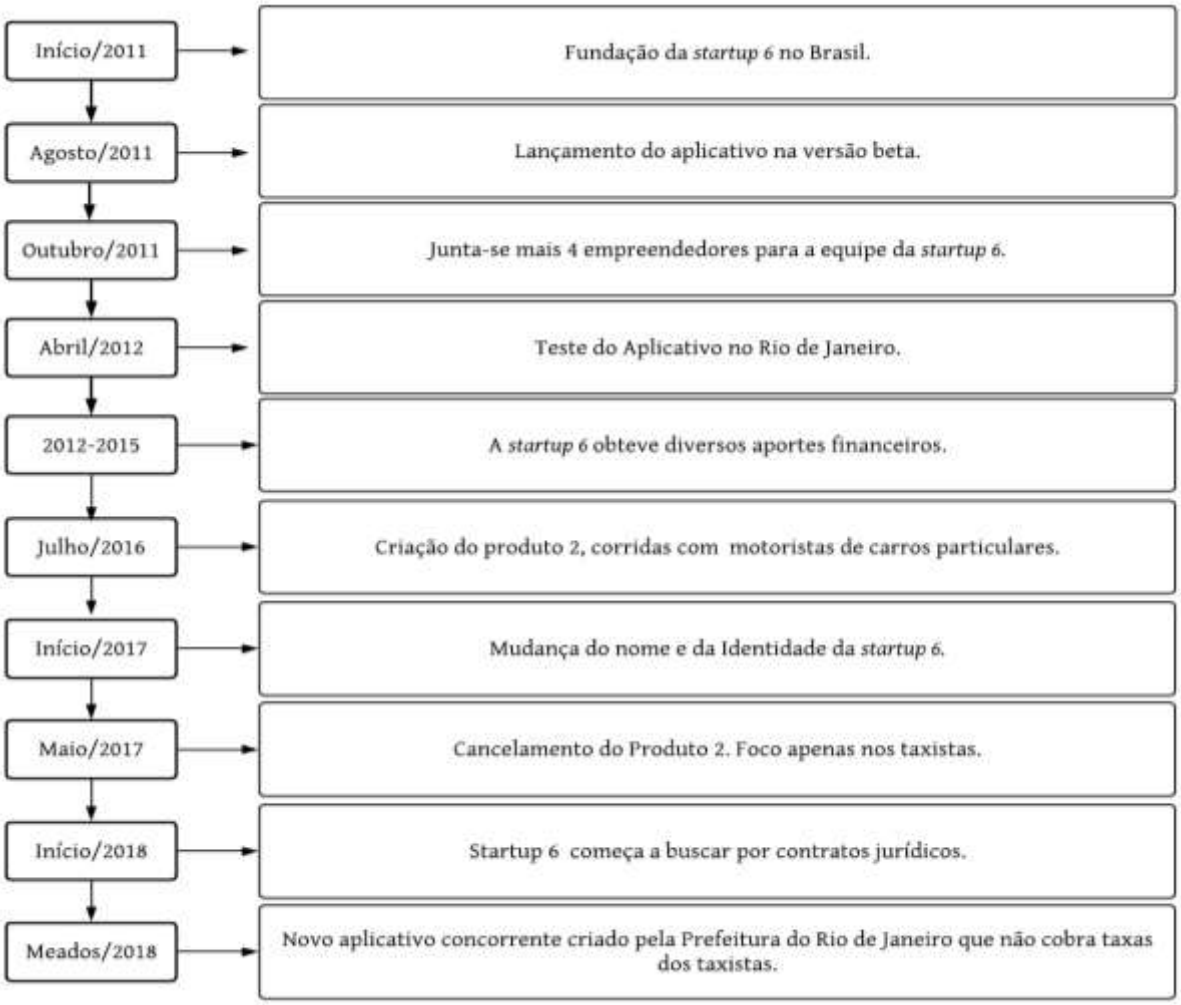

Figura 43: Linha do Tempo da *startup 6*.
Fonte: A Autora (2019).

O caso da *Startup 6* ilustra três incertezas coletivas: (1) Expansão da *UBER* no Brasil, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 44; (2) Guerra dos taxistas com motoristas de carros particulares, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 45 e; (3) Criação do Aplicativo público para conectar taxistas e usuários do Rio de Janeiro, o processo de *Sensemaking* dessa incerteza será ilustrado na figura 46.

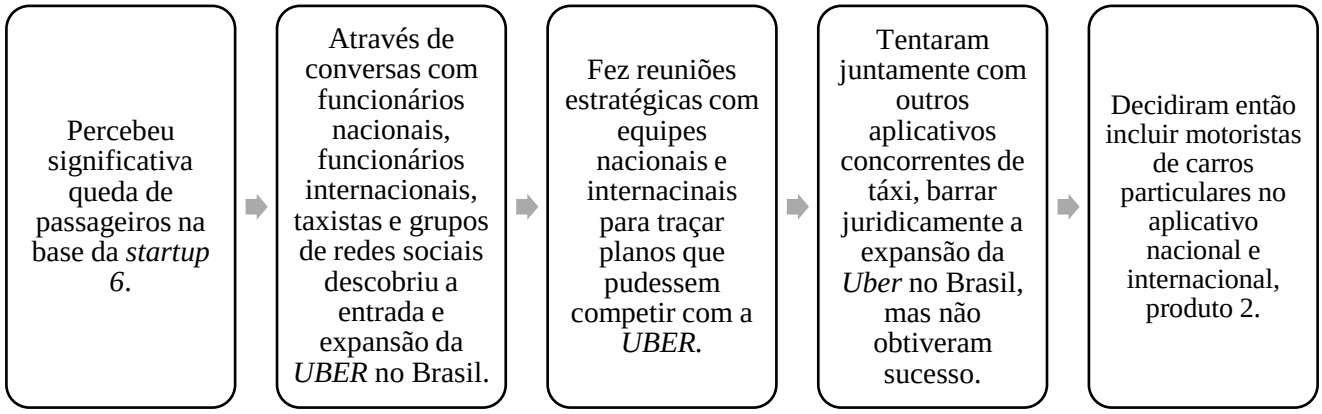

Figura 44: *Sensemaking* da *startup 6* sobre à expansão da *UBER* no Brasil.
Fonte: A Autora (2019).

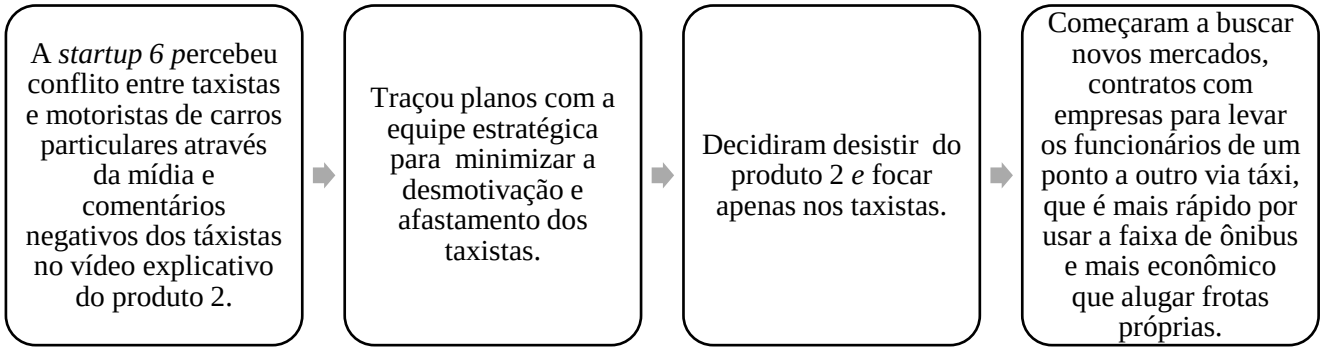

Figura 45: *Sensemaking* da *startup 6* sobre à guerra de mercado entre taxistas e motoristas de carros particulares.
Fonte: A Autora (2019).

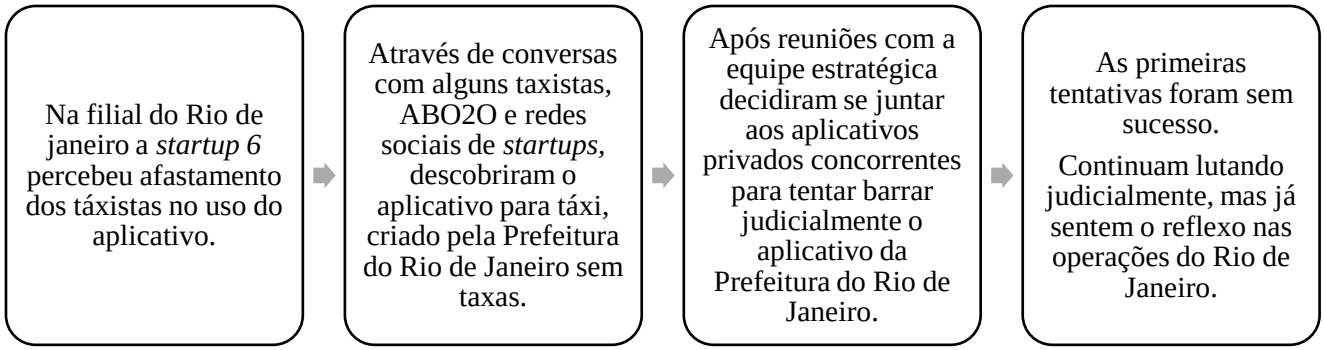

Figura 46: *Sensemaking* da *startup 6* sobre à entrada do novo aplicativo de táxi sem taxas criado pela Prefeitura do Rio de Janeiro.
Fonte: A Autora (2019).

A sessão seguinte apresenta os resultados extraídos e deduzidos dos estudos de casos expostos neste capítulo.

6. Análise e Discussão dos Resultados da Pesquisa Empírica

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos dos seis estudos de casos, conforme metodologia relatada na sessão 4 e proposta por Eisenhardt (1989); Eisenhardt e Graebner (2007) e Santos e Eisenhardt (2009), onde afirmam que as teorias são melhores construídas e desenvolvidas a partir do cruzamento de estudos de casos. Os resultados obtidos e induzidos dos estudos de casos contribuíram juntamente com o referencial teórico para a construção do conceito: "*sensemaking* das incertezas em ecossistemas de inovação". A figura 47 ilustra o resumo dos achados e a contribuição deste trabalho para a teoria da ação empreendedora.

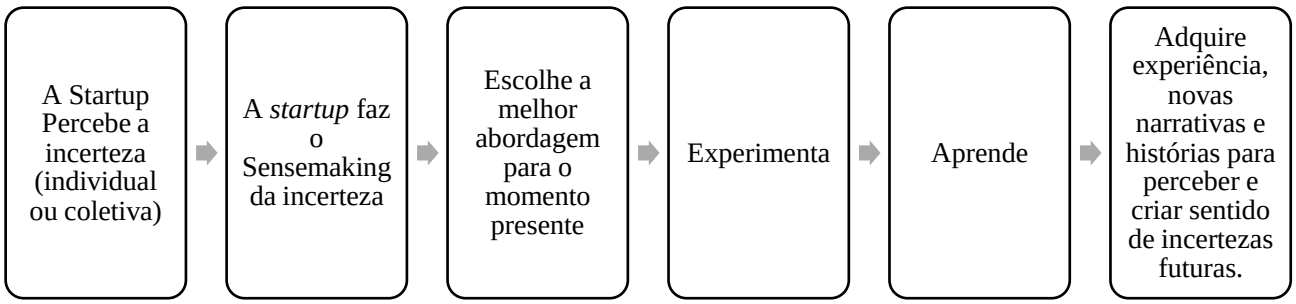

Figura 47: Resumo do processo de percepção e *sensemaking* das incertezas.
Fonte: A Autora (2019).

6.1 *Sensemaking* das incertezas em ecossistemas de inovação

A partir dos achados da sessão de revisão de literatura e dos estudos de casos analisados é possível relatar que o *sensemaking* é o processo pelo qual o empreendedor cria sentido de eventos incertos (Brown, Colville e Pye, 2015a). Esses eventos incertos são um fenômeno de percepção (Pazzaglia, Farrell, Sonpar, e Martin de Holan, 2018; Sutcliffe e Huber, 1998; Vasconcelos Gomes et al., 2018). Essa percepção é construída a partir de narrativas e histórias propagadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social em que o empreendedor participa (Weick, 1995, 2010; Weick et al., 2005). O empreendedor ao perceber um evento como incerto, busca por narrativas e histórias retrospectivas plausíveis, de eventos similares, na sequência o empreendedor une essas buscas com suas experiências passadas, constrói uma nova narrativa e a usa para traçar um plano de ação para o problema presente. O empreendedor experimenta a decisão, aprende com ela e usa as experiências adquiridas nesse processo para perceber e criar sentido de futuras incertezas sejam elas individuais ou coletivas. E na superação desses eventos pode até mudar a identidade conforme ilustrou a figura 12.

6.2 Percepção da Incerteza

De acordo com a literatura e os estudos de casos é possível confirmar que a incerteza é um ato de percepção (Pazzaglia et al., 2018; Sutcliffe & Huber, 1998; Vasconcelos Gomes et al., 2018), assim, um empreendedor para lidar com a incerteza, primeiramente ele precisa perceber um evento como incerto. A percepção deste evento é construída através de narrativas e histórias propagadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social em que o empreendedor participa (Weick, 1995, 2010; Weick et al., 2005). Essas narrativas e histórias nem sempre retratam a realidade ou a pura verdade, pois são construções de percepções de outros empreendedores ou indivíduos, por isso, podem conter algumas lacunas de informações ou excesso de percepções e experiências pessoais. Mas isso não é negativo, pois a narrativa ou história final precisa apenas ser plausível.

Essas ideias ficam evidentes em todos os casos analisados nesta pesquisa. Todas as incertezas analisadas foram percebidas através de narrativas e histórias propagadas no ambiente social ou no ecossistema de inovação, como por exemplo, do caso da *startup 2,* a empreendedora por meio de uma conversa rotineira e informal com o padrasto, conseguiu perceber e entender a incerteza de comercialização que ela estava passando. As *startups 4, 5 e 6* são interessantes exemplos da ajuda do ecossistema de inovação para percepção e criação de sentido de incertezas. A *startup 4* teve ajuda da advogada para perceber e criar sentido da falência do banco *neon,* já as *startups 5 e 6,* tiveram ajuda dos taxistas e grupos de *WhatsApp* para perceber e criar sentido dos aplicativos concorrentes, da guerra entre os taxistas e motoristas de carros particulares e das novas regulamentações que afetaram as corridas com motoristas de carros particulares. Após perceber a incerteza o empreendedor precisa identificar a extensão dela para traçar planos de ação eficaz.

6.3 Identificação da extensão da incerteza

Após perceber a incerteza o empreendedor deve identificar a extensão dessa incerteza, de acordo com Gomes (2013) e Vasconcelos Gomes et al. (2018) a extensão pode ser dividida em: (1) Individual que afeta apenas a *startup* que a percebe ou; (2) coletiva, que afeta a *startup* que a percebe e mais atores no ecossistema de inovação. A identificação da extensão da incerteza é fundamental para a superação eficiente. A incerteza individual normalmente usa a própria equipe para fazer *sensemaking (*criar sentido) e traçar planos de ação, ou quando se trata de uma incerteza muito nova ou imprevisível o empreendedor busca ajuda externa. Essa ajuda pode vir do círculo de amigos, universidades parceiras, empresas de consultoria, familiares ou até mesmo do próprio ecossistema de inovação. A literatura atual defende que a

incerteza individual afeta apenas o empreendedor que a percebe, mas, a partir dos estudos de casos abordados nesta pesquisa é possível induzir que existem casos em que a superação da incerteza individual pode afetar o ecossistema de inovação, um exemplo ilustrativo ocorre no caso da *startup 3,* que na tentativa de superar incertezas mudou por algumas vezes as organizações participantes do seu ecossistema de inovação, agregando grandes fabricantes, depois mudando o mercado para que lojistas pudessem vender para lojistas e por último abriu um mercado totalmente novo, venda da tecnologia da plataforma, aumentando ainda mais o ecossistema de inovação. Outros exemplos ocorreram nos casos das *startups 1 e 4*, onde na tentativa de usar uma matéria-prima descartada ou fazer caixa, essas *startups* pivotaram a ideia inicial e isso gerou uma mudança no ecossistema de inovação, pois, precisaram excluir fornecedores, incluir fornecedores e acrescentar organizações complementares para auxiliar no desenvolvimento da tecnologia. Assim, esta pesquisa sugere uma nova definição para incertezas individuais: "são eventos percebidos como incertos que no início parecem afetar apenas a organização que a percebe, mas no processo de superação podem afetar o ecossistema de inovação".

As incertezas coletivas são mais difíceis de perceber e gerenciar, ainda causam prejuízos alarmantes para a *startup* e seu ecossistema de inovação. Normalmente esse tipo de incerteza só é percebida quando está ocorrendo ou causando algum dano para a *startup* e/ou seu ecossistema de inovação. Se a *startup* e/ou seu ecossistema de inovação fizerem uma escolha errada para superar a incerteza coletiva, podem extinguir atores chaves do ecossistema de inovação ou até falir. Em alguns casos ainda, o empreendedor pode perceber uma incerteza como individual quando na realidade ela se revela coletiva, como no caso da *startup 4*, que ao perceber a liquidação extrajudicial do banco *neon* (local onde ficava todo o dinheiro da *startup),* inicialmente a empreendedora pensava apenas em como vender na plataforma, pois o banco cadastrado para recebimentos era o banco liquidado extrajudicialmente. Depois de um tempo, ela entendeu que não teria como pagar os fornecedores e as contas da *startup,* e quando ela começou a ligar para esses outros atores da rede, ela teve algumas ajudas, como: o aviso de que alguns caixas eletrônicos ainda estavam funcionando, para retirada de dinheiro desse banco e, que o melhor seria ela abrir o quanto antes uma nova conta para receber os pagamentos a partir daquele dia. Se a empreendedora não tivesse ligado para os fornecedores no dia do acontecimento, provavelmente devido ao momento de crise ela teria tomado outras decisões que teriam consequências e efeitos diferentes e talvez não benéficos para o ecossistema de inovação dela.

As *startups 5 e 6*, mesmo sendo concorrentes, ilustram uma incerteza coletiva sendo gerenciada em equipe, a tentativa de barrar judicialmente o aplicativo *Uber* no Brasil. Conseguiram barrar judicialmente por um mês o funcionamento do aplicativo *Uber* no estado de São Paulo, mesmo não tendo efeito a longo prazo, no período foi eficiente a gestão conjunta dessa incerteza. A *startup 5* juntamente com outras concorrentes que ofertam o serviço de corridas com motoristas de carros particulares, também exemplifica uma superação eficiente da incerteza coletiva vivenciada em 2018, a mudança regulatória para esta classe, no fim conseguiram um texto de lei melhor para todos. Assim, é essencial identificar a extensão da incerteza, pois, a ineficiência na superação de uma incerteza pode afetar significativamente o desenvolvimento da *startup* e do seu ecossistema de inovação, podendo por vezes causar a exclusão de parceiro, o fechamento de organizações participantes da rede ou até a falência de alguma(s) organização(es) da rede.

6.4 Busca por histórias e narrativas de eventos passados similares

Após identificar a extensão da incerteza, o empreendedor buscará junto com sua equipe e/ou seu ecossistema de inovação, narrativas e histórias retrospectivas de casos similares, escolherá junto com a equipe estratégica, tática e operacional, as narrativas e histórias retrospectivas mais plausíveis. Assim, não buscarão pela veracidade dos fatos, mas sim a plausibilidade, pois, as narrativas e histórias são construídas a partir de eventos e experiências passadas de outros atores. Sendo que, no processo de construção e propagação podem conter lacunas de informações ou excesso de percepções e experiências pessoais, por isso, a importância de escolher a história mais plausível e com o máximo de dados.

6.5 Construindo alternativas para superar a incerteza

Após selecionar narrativas e histórias retrospectivas de eventos similares plausíveis, os empreendedores normalmente com uma equipe menor, estratégica e de confiança, criam uma nova narrativa, com base nas narrativas e histórias retrospectivas plausíveis ouvidas anteriormente, e em experiências passadas deles e da *startup.* Esses passos ocorreram principalmente nas *startups 3, 4, 5 e 6,* onde, após perceberem a incerteza e as histórias de eventos passados, se reuniram com a equipe estratégica para criar uma nova narrativa, agregando as experiências pessoais deles. Porém, pode ser que tenham ocorrido nas demais *startups* analisadas e não tenha sido captado nas entrevistas.

6.6 Escolhendo a melhor abordagem para o momento presente

Essa nova narrativa criada servirá de base para traçar planos de ação e superar a incerteza presente. Pode ocorrer das narrativas e histórias criadas, não fazerem sentido para o momento presente que a *startup* está passando, principalmente *startups* que normalmente atuam no mercado de inovação e tecnologia, por isso, a importância de agregar experiências pessoais e as vezes até abordagens mais criativas, ainda não experimentada pela *startup* ou por outras organizações conhecidas. Essas abordagens adaptadas para o momento presente servem como base para traçar planos de ação.

6.7 Plano de ação

Normalmente em *startups* os planos de ação são conduzidos por tentativa e erro, colocam o plano em prática, quando percebem que não funcionou trocam para outro até funcionar. Um exemplo desse modelo pode ser exemplificado pela *startup 6* que inclui os motoristas de carros particulares, percebeu que o modelo não deu certo, aí mudou para o mercado empresarial, corridas de táxi para empresas. Os planos de ação também podem ser conduzidos por selecionismo, as *startups* elaboram vários planos concomitantes e lá na frente selecionam o que faz mais sentido. Como por exemplo, ocorreu na *startup* 1, produziu os dois produtos, xaxim e absorvedor de petróleo, para decidir lá na frente qual fazia mais sentido permanecer.

Por vezes a ação escolhida pode não funcionar e no meio do caminho o empreendedor muda alguns detalhes ou até o plano inteiro, mas isso não é negativo, pelo contrário, servirá como experiência e aprendizagem para perceber, criar sentido e superar futuros eventos incertos. Após traçados planos de ação e escolhidas as melhores abordagens para o momento presente da *startup* e do ecossistema de inovação, os empreendedores passam para uma nova etapa do processo de *sensemaking*, a experimentação da ação escolhida.

6.8 Experimentação

O processo de experimentação pode ser curto ou duradouro, vai depender da eficiência do plano escolhido. Por exemplo, a *startup 6* visando superarr uma incerteza coletiva, a entrada da concorrente indireta *UBER*, agregou ao seu portfólio, motoristas de carros particulares, mas após 10 meses percebeu que não era um bom plano e decidiram abandoná-lo. Já a *startup 1*, está há 5 anos experimentando qual produto compensa produzir, xaxim ou absorvedor de petróleo, no meio do caminho a *startup* 1 resolveu alguns problemas como, a abertura de duas marcas distintas, a busca por matéria prima suficiente para produzir os dois produtos, mas até

então, mesmo sendo produtos muito distintos estão produzindo os dois e testando qual é mais viável.

6.9 Aprendizado

Todo o processo de percepção, criação de sentido, plano de ação e experimentação do plano de ação, gera experiência e aprendizado. Esse aprendizado pode vir de experiências negativas ou positivas, o importante é que essas experiências servirão de base para superar futuras incertezas individuais ou coletivas. Sempre que uma *startup* consegue superar e superar positivamente uma incerteza ela consequentemente evolui e adquire mais experiências, narrativas e histórias para superar futuras incertezas. Algumas das incertezas superadas podem mudar a identidade da *startup* e do seu ecossistema de inovação, isso porque para superar essas incertezas a *startup* e seu ecossistema de inovação muitas vezes precisam incluir ou mudar seu portfólio.

Para entender melhor os efeitos, consequências e aprendizados das decisões estudadas neste trabalho foram elaborados os quadros 6 e 7. O quadro 6 relata as incertezas individuais experimentadas pelas *startups 1, 2, 3 e 4.* Já o quadro 7 relata as incertezas coletivas experimentadas pelas *startups 4, 5 e 6.*

Quadro 6: Cruzamento dos dados dos casos 1,2, 3 e 4.

Resultado do *Sensemaking* das Incertezas individuais vivenciadas por *startups*							
Startup	**Incertezas individuais**	**Como identificou a incerteza**	**Cocriação da narrativa**	**Opções para solucionar a incerteza**	**Efeitos**	**Consequências**	**Aprendizagem**
1	Será melhor pivotar a ideia inicial?	Conhecendo fábricas que produzem palmito em conserva.	Através de conversas com funcionários das fábricas de palmito em conserva descobriu que 97% da palmeira era jogada fora.	Identificar qual produto poderia ser criado com os 97% restantes da palmeira.	Descobriu que poderia produzir xaxim e absorvedor de petróleo.	Pivotou a ideia inicial para criar uma *startup* inovadora e sustentável.	Ideias inovadoras podem surgir de ideias tradicionais.
	Qual a viabilidade mercadológica do absorvedor de petróleo?	Quando começou a pesquisar os absorvedores concorrentes	Através de conversas com pesquisadores, testes e eventos para *startups* confirmou que o produto realmente funcionava e tinha mercado.	Divulgar em eventos para *startups*, tentar testes de ponta dentro e fora do Brasil.	Descobriu que é um produto eficiente e age mais rápido que o produto concorrente.	Ganhou alguns prêmios e investimentos.	Mesmo que tenha uma ideia muito boa e inovadora, precisa do apoio do mercado e de pessoas externas para que ela seja divulgada e comercializada.
	Qual produto focar? Xaxim ou absorvedor de petróleo?	Percebeu que seria difícil produzir os dois produtos com a equipe e os recursos que tinham no momento.	Através de conversas com cliente, potenciais clientes e mentores de *startups* perceberam que os dois produtos tinham suas vantagens.	Por serem produtos muito distintos, foram aconselhados a abrir duas marcas na mesma *startup*, com as operações distintas para futuramente se necessário separar em duas *startups*.	Começou a faltar matéria-prima para produzir os dois produtos.	Reclamações de grandes redes de varejo por faltar xaxim.	Não perder o foco e ter equipe especializada para resolver determinados problemas.
	Como conseguir biomassa de palmeira?	Percebeu que estava começando a faltar matéria-prima.	Começou a conversar com a equipe interna, decidiram fazer pesquisas sobre grandes indústrias de palmitos no Brasil e marcar reuniões com os *CEOs*.	Fazer parceria com grandes fabricantes de palmito para conseguir matéria-prima. Chamou o dono da maior produtora de palmito de Santa Catarina.	Agora possuem matéria-prima suficiente para produzir os dois produtos.	Expansão da *startup*.	Bons parceiros são fundamentais para expandir a *startup*.

2	Como comercializar células-tronco?	Percebeu que mesmo com um bom produto não conseguia vender.	Através de conversas com o padrasto entendeu que não podia vender algo que o mercado não conhecia.	Decidiu vender a pesquisa e depois o produto e montar uma equipe especializada em vendas, pois a fundadora era especialista apenas na pesquisa.	Após um tempo conseguiu vender os primeiros produtos.	Está conseguindo estabilidade no mercado.	Ter uma ideia não é suficiente, tem que saber vender.
3	Qual o melhor setor para montar um *marketplace* no Brasil?	Percebeu que queria montar uma *startup*, mas não sabia o que ainda.	Através de conversas com o sócio decidiram pesquisar e usar suas experiências passadas para descobrir qual o melhor setor para montar um *marketplace* no Brasil.	Seguiram passos de empreendedores que montaram *marketplaces* bem-sucedidos no mundo. Mapearam 8 setores que poderiam focar e descartaram os que por experiências passadas sabiam que não dariam certo.	Encontraram no fim o setor de peças automotivas, mas não conheciam o setor.	Demoraram um pouco para entender o funcionamento do setor.	Conhecimento é poder.
	Como conseguir conhecimento sobre o setor automotivo?	Perceberam que não conheciam nada do setor, seu funcionamento, seus clientes, fornecedores, etc.	Através de conversas com o sócio decidiram entrevistar pessoas do setor para entender como ele funciona.	Contrataram duas pessoas com experiência do setor.	Conseguiram dados suficientes para dar início a plataforma.	O setor mostrou problemas que desconheciam: Era um setor muito tradicional que não divulgava dados e preços abertamente.	Precisavam de mais conhecimento e experiências com negociação se quisessem continuar no setor.
	Como conseguir os primeiros lojistas?	Perceberam que o setor era bem tradicional e que não queriam entrar na internet nem divulgar os preços abertamente.	Através de conversas com os candidatos e funcionários contratados já descobriram essa informação, mas quando foram convidar tiveram certeza que era um setor difícil de entrar.	Usaram teoria de Nash, aprendida na graduação, para quebrar o círculo tradicional.	Demorou um pouco mas conseguiram os primeiros.	Mesmo com os lojistas a plataforma ainda estava com dados incompletos.	Funcionários contratados que conheciam o setor informaram que quem possuía o banco de dados completos eram as grandes fabricantes.

3	Como conseguir os primeiros grandes fabricantes?	Perceberam que a plataforma estava incompleta, pois, várias pesquisas de usuários não existiam ainda na plataforma.	Em conversas com os funcionários especialistas do setor descobriram que era um mercado ainda mais tradicional que os lojistas.	Novamente pensaram em usar a Teoria de Nash para tentar quebrar o círculo tradicional.	Foi muito difícil, mas conseguiram os primeiros e consequentemente depois conseguiram quebrar o círculo tradicional trazendo para o ecossistema de inovação os grandes fabricantes.	Conseguiram uma base de dados mais completa, mas agora a rede estava com mais usuários do que podia suportar.	Precisavam investir em infraestrutura antes de aumentar a rede.
	Como conseguir recursos para expandir a plataforma?	Perceberam que a plataforma não estava mais suportando a quantidade de usuários.	Através de conversas com a equipe decidiram que precisavam investir em infraestrutura e tecnologia naquele momento.	Podiam tentar pedir investimento externo ou aumentar os preços na plataforma. Decidiram aumentar os preços para continuar no comando da *startup*.	A rede por pagar mais caro queria crescer rápido.	A rede expandiu rapidamente.	Nem sempre investimento externo é a melhor alternativa para solucionar problemas em *startups*.
	Como lidar com possíveis concorrentes ?	Através de conversas com grandes fornecedores de peças percebeu que eles tinham intenção de fazer algo parecido pois tinham recursos para isso.	Através de conversas com a equipe estratégica e operacional decidiram investir fortemente em infraestrutura tecnológica para ficar sempre a frente dos possíveis concorrentes.	Começaram então a vender as tecnologias para quem quisesse fazer algo parecido, assim seria mais uma fonte de renda para a *startup*.	Inibiu a entrada desses possíveis concorrentes.	Conseguiram mais recursos para investir em estratégias e inovações.	Conhecimento é tudo e estar à frente da possível concorrência ajuda a manter a *startup* estável no mercado.

4	Como fundar a *startup* sem recursos financeiros próprios?	Em um trabalho acadêmico na disciplina de empreendedorismo.	Através de conversas em eventos para *startups* e eventos da graduação ficou conhecendo histórias de *startups* que começaram com poucos ou nenhum recurso.	Montar um bom time e tentar investimento externo.	Montou um time com 3 fundadores.	Conseguiu fundar a *startup* juntando recursos dos 3 fundadores.	É difícil abrir uma *startup* sem um bom time, especialmente quando não se tem dinheiro.
	Como lidar com os problemas da equipe atual?	As operações não fluíam de maneira agradável e havia um clima pesado entre os fundadores.	Através de conversas com a equipe foi entendendo que não estava funcionando a equipe atual.	Trocar o sócio problema.	Melhorou o convívio da equipe e o trabalho começou a fluir naturalmente	A *startup* começou a crescer mais rápido e a equipe ficou mais motivada.	Uma equipe motivada e unida faz tudo fluir melhor.
	Como lidar com os erros contábeis agora?	Percebeu aumento dos lucros e pouca saída para impostos.	Começou a conversar com outras contabilidades para entender se havia algo errado.	Trocar de contabilidade e cobrar o erro da contabilidade anterior.	A *startup* encontrou uma contabilidade especializada em negócios inovadores e *startups*.	Ao regularizar a situação a *Startup* ficou um mês falida e as sócias sem salários.	Sempre que perceber algo errado, busque conhecimento externo para criar sentido da situação e ver a melhor alternativa para o momento.

Fonte: A Autora (2019).

Quadro 7: Cruzamento dos casos 4, 5 e 6.

Resultado do *Sensemaking* das Incertezas coletivas no ecossistema de inovação								
Startups	**Incertezas coletivas**	**Extensão da Incerteza**	**Como identificou a incerteza**	**Cocriação da narrativa**	**Opções para solucionar a incerteza**	**Efeitos**	**Consequências**	**Aprendizagem**
4	Como gerenciar a *startup* sem nenhum dinheiro?	A *startup*, investidores, fornecedores , funcionários e clientes.	Através de mensagens da Advogada e mídia.	Através de conversas com fornecedores descobriu alguns bancos ativos para saque do banco *neon*.	-Sacar todo o dinheiro que conseguirem; - Abrir uma nova conta; - Tentar reaver o restante do dinheiro depositado no *Neon* judicialmente.	Crise interna e desmotivação dos funcionários e fornecedores.	-Perda de alguns fornecedores; -Perda de credibilidade no mercado; -Falta de recursos para pagar funcionários e contas pessoais.	Nunca deixar todo o dinheiro da *startup* em um único banco.
5	Como lidar com a nova concorrente *Uber*?	A *startup*, investidores, taxistas e concorrentes diretos.	Percebeu redução de corridas no Aplicativo	Através de conversas com amigos, familiares, funcionários e taxistas descobriu a entrada da *UBER* no Brasil.	-Incluir motoristas de carros particulares na plataforma; -Mudar o nome e a identidade da *startup 5* para abranger esse novo mercado.	-Desmotivação e reclamação dos taxistas; -Aumento do uso de carros particulares no aplicativo;	-Baixa de taxistas no aplicativo; -Regulamentação para carros particulares encareceu um pouco o novo serviço.	-Tomar cuidado ao mudar o modelo de negócio para não ficar igual ao concorrente; -Sempre que a *startup* visa solucionar uma incerteza coletiva, surge outra.
	Como lidar com guerra de mercado entre taxistas e motoristas de carros particulares?	A *startup*, investidores, clientes e concorrentes diretos e indiretos.	Percebeu baixa de taxistas na plataforma	Através de conversas com os taxistas e mídia.	-Redução da taxa cobrada aos taxistas; -Manter o valor da taxa cobrada aos motoristas de carros particulares	Ficaram sem recursos financeiros por um tempo.	Tiveram que pedir investimento externo.	Viram que não era viável, com o tempo voltaram a taxa gradativamente.
	Como competir com o novo aplicativo sem taxas?	A *startup*, investidores, clientes, e concorrentes diretos.	Percebeu significativa saída de taxistas da plataforma	Através de conversas com taxistas.	Barrar o aplicativo judicialmente junto com alguns concorrentes; Não cobrar taxa para os taxistas do Rio de Janeiro.	Usaram recursos financeiros estratégicos para arcar com essa conta.	Tiveram que adiar alguns planos estratégicos.	Ainda em andamento, por enquanto lutam judicialmente para barrar o aplicativo.

	Como lidar com a mudança regulatória para motoristas de carros particulares?	A *startup*, investidores, motoristas de carros particulares e concorrentes indiretos.	Ficaram sabendo por grupos de *startups* e pela mídia.	Através da mídia, conversas com outras *startups* concorrentes e funcionários.	Unir-se a concorrência para tentar barrar toda a mudança ou partes dela.	Conseguiram barrar parte das mudanças.	Tiveram que aumentar o valor do novo serviço, mas mesmo assim ainda ficou mais barato e mais conveniente caso o texto inteiro fosse aprovado.	Conhecimento e união é tudo nesse meio. Algumas ações têm melhor desempenho se tiver ajuda do ecossistema de inovação.
6	Como lidar com a nova concorrente *Uber*?	A *startup*, investidores, taxistas e concorrentes diretos.	Percebeu significativa queda de passageiros na plataforma.	Através de conversas com funcionários, nacionais, funcionários internacionais, taxistas e ABO2O.	-Barrar judicialmente a operação da *UBER* no Brasil; -Incluir motoristas de carros particulares no aplicativo.	-Conseguiram paralisar a *Uber* por um mês em São Paulo; -A inclusão dos motoristas particulares gerou revolta e desmotivação dos taxistas.	Perdeu uma certa quantia investindo nessas medidas.	As vezes o melhor é tentar se reinventar do que brigar com concorrentes fortes e mudar o modelo de negócio.
	Como lidar com guerra de mercado entre taxistas e motoristas de carros particulares?	A *startup*, investidores, clientes e concorrentes diretos e indiretos.	Percebeu afastamento dos taxistas na plataforma.	Através da mídia, comentários negativos dos taxistas no vídeo lançado na plataforma do *YouTube para* explicar a nova modalidade.	Desistir da nova modalidade e focar apenas nos taxistas.	Ficaram com baixa no caixa por um período.	Tiveram que buscar investimento externo para se desenvolver em um novo mercado.	Buscaram mercados empresariais ainda inexplorados pelos aplicativos de mobilidade urbana.
	Como competir com o novo aplicativo sem taxas para taxistas?	A *startup*, investidores, clientes, e concorrentes diretos.	Percebeu afastamento dos taxistas do Rio de janeiro na plataforma.	Através de conversas com alguns taxistas, ABO2O e redes sociais de *startups*.	-Unir-se aos aplicativos de táxis privados para barrar judicialmente a operação do aplicativo da Prefeitura;	Sem sucesso, o aplicativo continua operando e sem cobrar taxas dos taxistas.	Perda de mercado no Rio de Janeiro.	Ainda em andamento, continuam tentando barrar a operação do aplicativo da Prefeitura do Rio de Janeiro.

Fonte: A Autora (2019).

A partir dos quadros 6 e 7 é possível identificar que ao tentar superar uma incerteza coletiva, a *startup* e o seu ecossistema de inovação podem desenvolver novas incertezas coletivas, como nos casos das *startups* 5 e 6, dos aplicativos de mobilidade urbana, que ao incorporar um novo modelo de negócio, motoristas de carros particulares, as *startups* perceberam uma nova incerteza coletiva, a desmotivação e guerra entre os taxistas e os motoristas de carros particulares, que afetaram o desenvolvimento da *startup* e o cliente final. Assim, ao tentar superar uma incerteza coletiva o empreendedor desenvolveu outra(s).

Os casos das *startups* 5 e 6 retratam um rumo interessante das incertezas coletivas: A *startup 6* ao perceber a guerra entre os dois fornecedores, taxistas e motoristas de carros particulares, decidiu desistir de incorporar os motoristas de carros particulares e focar apenas nos taxistas. Contudo, agora vive uma nova incerteza coletiva desencadeada pela entrada do novo aplicativo para táxi sem taxas, criado pela prefeitura do Rio de Janeiro. A entrada desse novo aplicativo sem taxas causou perda significativa de mercado para a *startup* 6 e consequentemente perda de caixa. Já a *startup 5* decidiu continuar com os dois fornecedores, taxistas e motoristas de carros particulares, mas dos taxistas cobravam uma taxa menor, para motivá-los a continuar usando a plataforma, mais adiante a *startup 5* teve que enfrentar uma outra incerteza coletiva, a regulamentação dos motoristas de carros particulares, essa nova regulamentação aumentou o valor final da corrida.

As incertezas coletivas podem gerar incertezas individuais, conforme retrata o caso da *startup 4*, que guardava todo o dinheiro no Banco *Neon* e por um curto período de tempo foi decretado liquidado extrajudicialmente. Esse evento externo afetou diversos atores no ecossistema de inovação e no ambiente externo, mas para a *startup 4* gerou diversas incertezas individuais*:* Como pagar os fornecedores? Como vender para os clientes, até abrir uma nova conta? Como pagar os funcionários? Como pagar as contas rotineiras da *startup 4*? Seria melhor fechar a plataforma? Essa incerteza não foi percebida pela empreendedora com tempo hábil para que ela criasse sentido da situação (*sensemaking)* e traçasse plano de ação, mas serviu como aprendizado para eventos futuros, agora ela nunca deixa todo o dinheiro em um único banco e está sempre atenta as notícias sobre todas as organizações que podem afetar a *startup 4* de alguma maneira.

As incertezas individuais normalmente são mais simples de perceber por fazer parte da rotina da *startup*, muitas das incertezas individuais são superadas eficientemente como as ilustradas no caso da *startup 4*, trocar um dos sócios ajudou no desenvolvimento e crescimento da *startup*, ou no caso da *startup 1* que na tentativa de superar a incerteza de falta de matéria-prima, conseguiram um novo sócio, matéria-prima em abundância e ainda

crescimento e expansão da *startup 1*. A *startup 3* também possui bons exemplos de incertezas individuais percebidas e superadas eficientemente, como a maneira que escolheram para conseguir conhecimento do setor, a maneira que escolheram para solucionar o problema de infraestrutura e entrada de possíveis concorrentes.

Mas também existem incertezas individuais que acarretam mais incertezas individuais como ilustrado no caso da *startup 4*, onde ao trocar de contabilidade por erros jurídicos ficou falida por um mês com a incerteza de conseguir o dinheiro judicialmente da contabilidade anterior. Ou no caso da *startup 1* que sem saber em qual produto focar, acabou ficando com pouca matéria prima e ainda não conseguia dar conta dos pedidos, acarretando reclamações e perda de grandes clientes. É possível também identificar no caso da *startup 3*, que ao perceber que o melhor negócio para eles no momento era entrar em um mercado desconhecido, geraram um monte de incertezas: Falta de conhecimento dos fornecedores e clientes do setor, como conseguir captar esses clientes e fornecedores para a plataforma, como conseguir um banco de dados completo para pesquisas na plataforma, como evitar a concorrência, toda incerteza superada gerava uma nova incerteza nesta *startup 3*.

Existem ainda as incertezas individuais que no processo de ção podem acarretar incertezas coletivas para o ecossistema de inovação. Esse fenômeno pode ser exemplificado no caso da *startup 4*, que ao deixar de pagar os fornecedores, desencadeou uma cadeia de incertezas de recursos a montante. Também é possível ilustrar no caso da *startup 1*, onde ao pivotar o modelo inicial do negócio mudou todo o ecossistema de inovação. Na *startup 3* também é possível identificar este fenômeno, incertezas individuais que acarretam incertezas coletivas, quando ao perceber que estavam com a base de pesquisa de peças incompletas, adicionaram um novo ator na rede, os grandes fornecedores, também é possível identificar esse fenômeno na venda da tecnologia para inibir a entrada de novos concorrentes, essa nova modalidade adicionou novos participantes na rede da *startup 3*, causando expansão e algumas mudanças no ecossistema de inovação.

Um evento interessante visto nos casos das *startups 5 e 6*, foi que ao tentar superar a incerteza coletiva, perda de mercado para o novo produto substituto e concorrente indireto, motoristas de carros particulares, mudaram o nome e a identidade da *startup*. No início desta pesquisa, uma das proposições levantadas é que, na superação de uma incerteza coletiva a *startup* poderia mudar a identidade, isso foi confirmado nesses casos, mas não no caso da *startup 4*, onde mitigou a incerteza coletiva, falência financeira devido a liquidação extrajudicial do banco *Neon*, mas permaneceu com o mesmo nome e mesma identidade. A *startup 3*, ilustra um fenômeno interessante, ao incorporar a venda da tecnologia para inibir a

concorrência, ela também muda o nome e a identidade da *startup 3*. Outro fato relevante nos casos das *startups 5 e 6*, é que elas superaram outras incertezas coletivas como: guerra dos taxistas e motoristas de carros particulares; regulamentação para motoristas de carros particulares e a entrada de um novo aplicativo para chamar táxi sem taxas. Mas na superação dessas novas incertezas coletivas as *startups* 5 e 6 não mudaram o nome ou a identidade da *startup*. Isso sugere que a mudança de identidade ocorra apenas quando as *startups* superam a incerteza de lidar com produtos concorrentes substitutos.

Todas as decisões sob incertezas analisadas possuem um processo de percepção e superação similar. Todas as incertezas individuais ou coletivas apresentadas nos casos 1, 2, 3, 4, 5 e 6, seguiram um processo de *sensemaking*, desde a percepção até a superação da incerteza. Esse processo foi demonstrado neste capítulo e será transformado em um guia para empreendedores criarem sentido de incertezas no ecossistema de inovação.

6.10 Guia para empreendedores criarem sentido das incertezas no ecossistema de inovação

Como relatado nesta pesquisa a incerteza pode ser percebida e superada de maneira mais eficiente seguindo o processo de *sensemaking*. Esse processo segue oito passos básicos que serão reproduzidos de maneira resumida e prática no quadro 8. Esses oito passos básicos servem para o empreendedor ficar alerta às narrativas e histórias propagadas em seu ecossistema de inovação ou ambiente social, para perceber incertezas que podem afetar sua *startup*, ou para extrair dicas para superar incertezas presentes e futuras.

É importante ressaltar que, ao perceber que a incerteza propagada no ecossistema de inovação é coletiva, a melhor abordagem é buscar uma ação conjunta com todos os atores do ecossistema de inovação que podem ser afetados pela incerteza ou pela superação dela.

Quadro 8: Processo de sensemaking das incertezas

Passos	Processos	Como
1	Percepção da Incerteza	O empreendedor poderá perceber uma incerteza por meio de narrativas e histórias propagadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social que ele participa.
2	Identificação da extensão da incerteza	Ao perceber que a incerteza afetará a *startup* o empreendedor pode identificar quem mais será afetado por esta incerteza no ecossistema de inovação. Se apenas a *startup* for afetada, o plano de ação poderá ser traçado pela equipe interna da *startup.* Mas se outros atores do ecossistema de inovação forem afetados, o ideal é traçar um plano de ação em conjunto com esses atores.
3	Busca por histórias e narrativas de eventos passados similares	O empreendedor pode buscar por narrativas e histórias plausíveis, de eventos similares sob incerteza, que outra organização já tenha vivenciado e superado positivamente.
4	Construindo alternativas para superar a incerteza	O empreendedor pode incluir nas narrativas e histórias encontradas no passo 3, suas experiências pessoais e profissionais, inclusive em relação ao modelo de negócio atual e ao momento presente que a *startup* está enfrentando.
5	Escolhendo a melhor abordagem para o momento presente	O empreendedor pode imaginar e traçar possíveis planos de ação que contemplem os recursos financeiros, mercadológicos, operacionais e tecnológicos que a *startup* possui no momento presente.
6	Plano de ação	O empreendedor pode optar por escolher o melhor plano, e se não der certo ele muda, ou faz pequenas alterações se necessário. Ou ainda, o empreendedor se possuir recursos, pode optar por colocar todos os planos construídos nos passos anteriores em ação e mais adiante excluir os que não fizerem sentido.
7	Experimentação	Enquanto o(s) plano(s) estiver(em) operando o empreendedor pode anotar e avaliar todos os erros e acertos. E se necessário fazer pequenos ajustes.
8	Aprendizado	Todos os erros e acertos anotados no passo anterior servirão de experiência e aprendizado para superar futuras incertezas.

Fonte: A Autora (2019).

7. Conclusões

Esta pesquisa será concluída com as análises das proposições levantadas no início deste estudo. Ressaltando que as conclusões emitidas neste estudo não podem ser generalizadas por serem elaboradas a partir de dados qualitativos.

Proposição 1. As narrativas e histórias de incertezas propagadas no ecossistema de inovação fornecem dicas que os empreendedores usam para mapear incertezas correntes.

Essa proposição teve indícios nesta pesquisa, pois, as narrativas e histórias de incertezas propagadas no ecossistema de inovação, ajudam o empreendedor a perceber a incerteza e a identificar a extensão dela. Se essas narrativas e histórias não forem propagadas o processo de percepção será mais difícil e talvez até não ocorra. O que não é benéfico para a *startup* ou seu ecossistema de inovação, pois eles podem estar no meio de uma incerteza e não perceber e por isso, não traçar planos de ação para a superar, o que pode ocasionar prejuízos financeiros ou mercadológicos no futuro.

Proposição 2. As narrativas e histórias retrospectivas de incertezas superadas moldam os entendimentos dos empreendedores e influenciam as decisões presentes e futuras do ecossistema de inovação.

O referencial teórico e os casos mostraram indícios dessa proposição, pois, ao perceber uma incerteza o empreendedor busca por referencias passadas, ou seja, narrativas e histórias plausíveis de eventos similares que tenham ocorrido com a *startup* ou outras organizações, para assim agregar seus conhecimentos e experiências pessoais e profissionais para traçar as melhores abordagens de ação para o momento presente. Sendo que todo esse processo servirá de experiência que influenciará em futuros processos de superação de incertezas.

Proposição 3. As organizações do ecossistema de inovação compartilham histórias de incertezas coletivas superadas, criam um senso da situação, definem o atual ambiente de negócios e delineiam um plano de ação conjunto para o futuro.

Essa proposição teve indícios nos casos das *startups* 5 e 6. A *startup* 5 junto com seu ecossistema de inovação e alguns concorrentes, compartilharam a narrativa da mudança

regulatória para motoristas de carros particulares por aplicativos, em grupos de *WhatsApp* e redes sociais, em conjunto as *startups* envolvidas decidiram que a melhor alternativa naquele momento seria tentar barrar judicialmente toda ou parte das mudanças regulatórias, esta ação se tornou benéfica para a *startup* e todos os envolvidos, pois no fim, conseguiram um texto razoável e que não gerou tantas mudanças para a categoria. As *startups 5 e 6*, também estão atuando em conjunto para barrar o aplicativo para chamada de táxi sem taxas, criado pela Prefeitura do Rio de Janeiro, a ação ainda está em andamento, mas ilustra bem o trabalho conjunto de várias organizações para superar uma incerteza coletiva.

Proposição 4. As histórias plausíveis de incertezas superadas influenciam no ciclo de aprendizagem do ecossistema de inovação.

Essa proposição também teve indícios em todos os casos analisados, especialmente no caso da *startup* 4, pois, quando perderam todo o dinheiro com a liquidação extrajudicial do Banco *Neon*, além de aprenderem a nunca colocar todo o dinheiro em um único lugar, ainda propagam essa história para todos com quem conversam, para evitar que outros cometam o mesmo erro. A *startup 2* também enfatizou que aprendeu muito com os conselhos do padrasto e agora sempre que conversa com seus amigos do mestrado que têm a intenção de montar uma *startup* com a dissertação, ela conta sua experiência e aprendizados, ou seja, o empreendedor precisa primeiro vender a ideia depois o produto.

Proposição 5. O *Sensemaking* das histórias de incertezas superadas em ecossistemas de inovação é um processo cíclico e avança com o compartilhamento da compreensão das organizações do ecossistema de inovação.

Essa proposição teve indícios especialmente no caso da *startup 3*. Essa *startup* começou sem conhecimento prévio do setor apenas com experiências passadas de outros ramos, mas a cada incerteza superada ela aprendia e usava esse aprendizado para superar futuras incertezas. Um exemplo ilustrativo dessa *startup* seria a decisão 3, como conseguir os primeiros lojistas, usaram a teoria de *Nash* para quebrar a tradição do setor e trazê-los para a plataforma. Quando perceberam que precisariam também dos lojistas, decisão 4, já sabiam que a teoria de *Nash* poderia funcionar com eles também, mesmo sendo difícil por ser um grupo ainda mais tradicional, fechado e com recursos financeiros suficientes para fazer algo igual ao da *startup*

3, foi uma decisão assertiva e no fim a *startup 3* experimentou, aprendeu e reutilizou a técnica para superar uma incerteza futura.

Proposição 6. As histórias retrospectivas de incertezas coletivas superadas moldam e criam a identidade das organizações no ecossistema de inovação.

Essa proposição teve indícios nos casos das *startups 5 e 6*, que na tentativa de superar uma incerteza coletiva, entrada de um produto substituto, agregaram um produto similar e mudaram o nome e a identidade da *startup* para incorporar este novo segmento, contudo, em alguns casos de incertezas coletivas diferentes, como regulamentação do governo ou liquidação extrajudicial de um banco, essa mudança de identidade não ocorreu. Precisariam de mais casos para entender melhor esse fenômeno e ter mais detalhes de onde eles podem ou não ocorrer e se realmente é uma particularidade das incertezas coletivas.

7.1 Contribuições

O objetivo deste estudo é contribuir para a extensão de teorias já existentes sobre ação empreendedora (Long e McMullan, 1984; Maine, Lubik e Garnsey, 2012; Sarasvathy, 2001b; Sarasvathy e Dew, 2005) e gestão de incertezas (Gomes, 2013a; Milliken, 1987; Vasconcelos Gomes et al., 2018). Especificamente as contribuições foram às quatro seguintes:

1) Processo de percepção da incerteza; Grande parte da literatura aborda a incerteza como um fenômeno dado e os poucos pesquisadores que a reconhecem como um fenômeno de percepção (Dew et al., 2010; Vasconcelos Gomes et al., 2018), não abordam como ocorre a construção deste fenômeno. Conseguiu-se mostrar neste trabalho que o processo de percepção da incerteza é construído através de narrativas e histórias plausíveis propagadas no ecossistema de inovação ou no ambiente social cujo empreendedor participa.
2) Processo de criação de sentido das incertezas no ecossistema de inovação; A literatura atual relata apenas que o *sensemaking* é processo pelo qual indivíduos criam sentido de eventos incertos (Brown, Colville e Pye, 2015b; Weick, 1995; Weick et al., 2005), mas não mostra esse processo dentro do ecossistema de inovação. Esta pesquisa mostra que este processo é cíclico e segue 8 passos fundamentais: (1) percepção da incerteza; (2) Identificação da extensão da incerteza, individual ou coletiva; (3) Busca por narrativas e histórias de eventos passados similares; (4) Construção de alternativas

para superar a incerteza; (5) Escolha da melhor abordagem para o momento presente; (6) Plano de ação; (7) Experimentação e; (8) Aprendizado para percepção e superação de futuras incertezas.

3) Importância das narrativas e histórias propagadas no ecossistema de inovação; a partir dessa disseminação que o empreendedor e o seu ecossistema percebem as incertezas, principalmente as coletivas, que são mais difíceis de perceber e superar.

4) Importância da experimentação e aprendizagem nos planos de ação para o processo de percepção e superação de futuras incertezas; Alguns pesquisadores defendem o uso de planos estruturados e bem formulados para solucionar eficientemente incertezas, mas no mundo das *startups*, onde tudo precisa ser percebido e solucionado rapidamente, isso nem sempre é possível, por isso, é muito importante experimentar um ou vários planos de ação, aprender rapidamente com eles e mudar se for preciso, sendo que todo esse processo gera aprendizado para superar futuras incertezas.

7.2 Sugestões para pesquisas futuras

Futuras pesquisas poderiam aprofundar o *sensemaking* das incertezas coletivas, seus efeitos e consequências para o ecossistema de inovação. Pois, poucos foram os casos encontrados que abordavam esse tipo de incerteza, mas ficou evidente que esse tipo de incerteza pode impactar de maneira significativa todo o ecossistema de inovação.

Também seria relevante entender como as incertezas coletivas impactam o ecossistema de inovação. Em alguns casos foi possível identificar que as *startups* que tentaram superar a incerteza coletiva de um novo entrante, em alguns casos mudaram o canal de fornecimento, a marca e a identidade. Mas em outros casos de superação de incerteza coletiva, houve apenas aprendizado. Seria interessante um estudo mais aprofundado mapeando todas as possíveis incertezas coletivas e os efeitos e consequências delas no ecossistema de inovação.

7.3 Limitações

As limitações deste trabalho começam pelo método escolhido, qualitativo, pois não é possível generalizar. Contudo é um método relevante para avançar teoria, o que era proposto no início deste trabalho.

Os casos selecionados também limitaram alguns achados, pois mesmo que tenham atendido os requisitos estabelecidos, não podem ser considerados representativos, tanto pelos

atores entrevistados, em alguns casos conseguiu-se apenas a entrevista de um fundador da *startup*, isso pode ter restringido algumas respostas às percepções do entrevistado, impedindo outras estratégias de validação das informações, como validação por pares. Um cenário ideal para esta pesquisa seriam casos extremos, de ramos diferentes, que abordassem incertezas e decisões diferentes e se conseguisse entrevistar uma quantidade maior de atores em cada ecossistema de inovação.

Outra importante limitação está na análise da autora, as análises e interpretações dos dados podem conter percepções pessoais por se tratar de estudos de casos indutivos.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁF ICAS

Aal, K., Di Pietro, L., Edvardsson, B., Renzi, M. F., & Guglielmetti Mugion, R. (2016). Innovation in service ecosystems: An empirical study of the integration of values, brands, service systems and experience rooms. *Journal of Service Management*, *27*(4), 619–651. https://doi.org/10.1108/JOSM-02-2015-0044

Abolafia, M. Y. (2010a). Narrative construction as sensemaking: How a central bank thinks. *Organization Studies*, *31*(3), 349–367. https://doi.org/10.1177/0170840609357380

Abolafia, M. Y. (2010b). Narrative Construction as Sensemaking: How a Central Bank Thinks. *Organization Studies*, *31*(3), 349–367. https://doi.org/10.1177/0170840609357380

Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3858-8_100487

Adner, R., & Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal*, *31*(3), 306–333. https://doi.org/10.1002/smj.821

Adner, R., & Kapoor, R. (2016a). Innovation ecosystems and the pace of substitution: Re-examining technology S-curves. *Strategic Management Journal*, *37*(4), 625–648. https://doi.org/10.1002/smj.2363

Adner, R., & Kapoor, R. (2016b). INNOVATION ECOSYSTEMS AND THE PACE OF SUBSTITUTION: RE-EXAMINING TECHNOLOGY S-CURVES. *Strategic Management Journal*, *37*, 625–648. https://doi.org/10.1002/smj

Albert, S., & Whetten, D. A. (1985). Organizational Identity. *Research in Organizational Behavior*, *7*, 263–295.

Aldrich, H., McKelvey, B., & Ulrich, D. (1984). Design Strategy from the Population Perspective. *Journal of Management*, *10*(1), 67–86. https://doi.org/10.1177/014920638401000106

Alvarez, S. A., & Barney, J. B. (2007). DISCOVERY AND CREATION: ALTERNATIVE THEORIES OF ENTREPRENEURIAL ACTION. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *1*(1), 11–26. https://doi.org/10.1002/sej

Atienza, C. M. R. (2017). Building Organizational Identity: an Insider Action Research from a Founder's Viewpoint. *Systemic Practice and Action Research*, *30*(6), 569–592. https://doi.org/10.1007/s11213-017-9410-2

Autio, E. (2013). INFORMATION EXPOSURE , OPPORTUNITY EVALUATION , AND ENTREPRENEURIAL ACTION : AN INVESTIGATION OF AN ONLINE USER COMMUNITY ESMT European School of Management and Technology. *Academy of Management Journal*, *56*(5), 1348–1371.

Balogun, J., & Johnson, G. (2004). Organizational restructuring and middle manager sensemaking. *Academy of Management Journal*, *47*(4), 523–549. https://doi.org/10.2307/20159600

Basu, K., & Palazzo, G. (2008). Corporate social responsibility: A process model of sensemaking. *Academy of Management Review*, *33*(1), 122–136.

https://doi.org/10.5465/AMR.2008.27745504

Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2008). Social representations theory: A progressive research programme for social psychology. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, *38*(4), 335–353. https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2008.00374.x

Bhide, A. (1999). *The Origin and Evolution of New Business*. Oxford: The Oxford University Press.

Bhowmick, S. (2015). They look while they leap: Generative co-occurrence of enactment and effectuation in entrepreneurial action. *Journal of Management and Organization*, *21*(4), 515–534. https://doi.org/10.1017/jmo.2014.81

Blatt, R., Christianson, M. K., Sutcliffe, K. M., & Rosenthal, M. M. (2006). A sensemaking lens on reliability. *Journal of Organizational Behaviour*, *27*(7), 897–917. https://doi.org/10.1002/job.392

Bligh, M. C., Kohles, J. C., & Pillai, R. (2011). Romancing leadership: Past, present, and future. *Leadership Quarterly*, *22*(6), 1058–1077. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.09.003

Brown, A. D., Colville, I., & Pye, A. (2015a). Making Sense of Sensemaking in Organization Studies. *Organization Studies*, *36*(2), 265–277. https://doi.org/10.1177/0170840614559259

Brown, A. D., Colville, I., & Pye, A. (2015b). Making Sense of Sensemaking in Organization Studies. *Organization Studies*, *36*(2), 265–277. https://doi.org/10.1177/0170840614559259

Brown, A. D., Stacey, P., & Nandhakumar, J. (2008). Making sense of sensemaking narratives. *Human Relations*, *61*(8), 1035–1062. https://doi.org/10.1177/0018726708094858

Bruner, J. (1991). The Narrative Construction of Reality. *Critical Inquiry*, *18*(1), 1–21. https://doi.org/10.1086/448619

Brusoni, S., & Prencipe, A. (2013). THE ORGANIZATION OF INNOVATION IN ECOSYSTEMS: PROBLEM FRAMING, PROBLEM SOLVING, AND PATTERNS OF COUPLING. *Collaboration and Competition in Business Ecosystems*, *30*, 167–194. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). “Mode 3” and “Quadruple Helix”: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, *46*(3/4), 201. https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374

Cardon, M. S., Stevens, C. E., & Potter, D. R. (2011). Misfortunes or mistakes?. Cultural sensemaking of entrepreneurial failure. *Journal of Business Venturing*, *26*(1), 79–92. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.06.004

Carvalho, M. M., Fleury, A., & Lopes, A. P. (2013). An overview of the literature on technology roadmapping (TRM): Contributions and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, *80*(7), 1418–1437. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.11.008

Casson, M., & Della Giusta, M. (2007). Entrepreneurship and social capital: Analysing the impact of social networks on entrepreneurial activity from a rational action perspective. *International Small Business Journal*, *25*(3), 220–244. https://doi.org/10.1177/0266242607076524

Cerulo, K. A. (1997). IDENTITY CONSTRUCTION : New Issues , New Directions, 385–409.

Chadha, M. (2016). What I am Versus What I do: Work and identity negotiation in hyperlocal news startups. *Journalism Practice*, *10*(6), 697–714. https://doi.org/10.1080/17512786.2015.1046994

Chai, K.-H., & Xiao, X. (2012). Understanding design research: A bibliometric analysis of Design Studies (1996e2010). *Design Studies*, *33*, 24–43. https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.06.004

Chen, H. S., Mitchell, R. K., Brigham, K. H., Howell, R., & Steinbauer, R. (2018). Perceived psychological distance, construal processes, and abstractness of entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, *33*(3), 296–314. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.01.001

Coughlan, T. (2014). *Technology innovation management review*. *Technology Innovation Management Review* (Vol. 4). Talent First Network. Retrieved from https://timreview.ca/article/765

Courtney, H., Bradley, S. P., Loonam, K., Roberts, D. J., Li, E., & Li, G. (1999). *20/20 Foresight: Crafting Strategy in an Uncertain World*. Boston: Havard Business School Press.

Crnogaj, K., & Kingdom, U. (2016). Institutional determinants and entrepreneurial action *. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, *21*(Special Issue), 131–150.

Cunliffe, A., & Coupland, C. (2012). From hero to villain to hero: Making experience sensible through embodied narrative sensemaking. *Human Relations*, *65*(1), 63–88. https://doi.org/10.1177/0018726711424321

Dane, E., & Pratt, M. G. (2007). Exploring Intuition and Its Role in Managerial Decision Making. *Source: The Academy of Management Review Academy of Management Review*, *32*(1), 33–54. https://doi.org/10.5465/AMR.2007.23463682

Davidsson, P. (2015). Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization. *Journal of Business Venturing*, *30*(5), 674–695. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.01.002

Davis, J. P. (2016). The Group Dynamics of Interorganizational Relationships: Collaborating with Multiple Partners in Innovation Ecosystems. *Administrative Science Quarterly*, *61*(4), 621–661. https://doi.org/10.1177/0001839216649350

Dean, T. J., & McMullen, J. S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, *22*(1), 50–76. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.09.003

Dequech, D. (2004). Uncertainty: Individuals, institutions and technology. *Cambridge Journal of Economics*, *28*(3), 365–378. https://doi.org/10.1093/cje/28.3.365

Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S. D., & Wiltbank, R. (2009). Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making: Differences between experts and novices. *Journal of Business Venturing*, *24*(4), 287–309. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.02.002

Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S. D., & Wiltbank, R. (2010). On the entrepreneurial genesis

of new markets: Effectual transformations versus causal search and selection. *Journal of Evolutionary Economics*, *21*(2), 231–253. https://doi.org/10.1007/s00191-010-0185-1

Dixit, A., & Pindyck, R. S. (1994). *Investiment under uncertainty*. New Jersey: Princeton University Press.

Dosi, G., & Egidi, M. (1991). Substantive and procedural uncertainty An. *Journal Evolutionary Economics*, *1*, 145–168.

Dougherty, D., Borrelli, L., Munir, K., & O'Sullivan, A. (2000). Systems of organizational sensemaking for sustained product innovation. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, *17*(3–4), 321–355. https://doi.org/10.1016/S0923-4748(00)00028-X

Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjian, R. K. (1999). About Creativity in Organizations : a Sensemaking Perspective. *Academy of Management Review*, *24*, 286–307. https://doi.org/259083

Duncan, R. B. (1972). Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, *17*(3), 313. https://doi.org/10.2307/2392145

Duriau, V. J., Reger, R. K., & Pfarrer, M. D. (2007). A content analysis of the content analysis literature in organization studies: Research themes, data sources, and methodological refinements. *Organizational Research Methods*, *10*(1), 5–34. https://doi.org/10.1177/1094428106289252

Edmondson, A. C., & Mcmanus, S. E. (2007). Methodological fit in management field research. *Academy of Management Review*, *32*(4), 1155–1179. https://doi.org/10.5465/AMR.2007.26586086

Eisenhardt, Katherine M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, *14*(4), 532–550.

Eisenhardt, Kathleen M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, *14*(4), 532–550.

Eisenhardt, Kathleen M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, *50*(1), 25–32. https://doi.org/10.5465/AMJ.2007.24160888

Engel, J. S., & Del-Palacio, I. (2011). Global Clusters of Innovation: THE CASE OF ISRAEL AND SILICON VALLEY. *California Management Review*, *53*(2), 26–49. Retrieved from https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1525/cmr.2011.53.2.27?casa_token=_xzdvfLhmeAAAAAA%3AINv-Mm8xVjwOIX9n9-0UQc1JhNK89KJV0fqyFREZm4aaZ_r7T-U81YZ8tuBmGCsp7EeBulk_5VyW&

Ethiraj, & Posen, hart E. (2013). DO PRODUCT ARCHITECTURES AFFECT INNOVATION PRODUCTIVITY IN COMPLEX PRODUCT ECOSYSTEMS? *Collaboration and Competition in Business Ecosystems*, *30*, 127–166. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216

Fassin, Y., Van Rossem, A., & Buelens, M. (2011). Small-Business Owner-Managers' Perceptions of Business Ethics and CSR-Related Concepts. *Journal of Business Ethics*, *98*(3), 425–453. https://doi.org/10.1007/s10551-010-0586-y

Felitti, G. (2016). Easy Taxi lançará um serviço de carro privado à la Uber em São Paulo.

Fiet, J. O. (2007). A prescriptive analysis of search and discovery. *Journal of Management Studies*, *44*(4), 592–611. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00671.x

Fisher, G. (2012). Effectuation, causation, and bricolage: A behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *36*(5), 1019–1051. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00537.x

Flick, U. (2009). *Qualidade na Pesquisa Qualitativa: Coleção Pesquisa Qualitativa*. Bookman.

Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2008). How companies become platform leaders. *MIT Sloan Management Review*, *49*(2), 28.

Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2014). Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of Product Innovation Management*, *31*(3), 417–433. https://doi.org/10.1111/jpim.12105

Gephart, R. (1997). Hazardous measures : an interpretive textual analysis of quantitative sensemaking during crises. *Journal of Organizational Behavior*, *18*(S1), 583–622. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199711)18:1+<583::AID-JOB908>3.0.CO;2-T

Gephart, R. P. (2004). Qualitative research and the Academy of Management Journal. *Academy of Management Journal*. https://doi.org/10.5465/AMJ.2004.14438580

Gioia, D. A., & Thomas, J. B. (1996). Identity, Image, and Issue Interpretation: Sensemaking during Strategic Change in Academia. *Administrative Science Quarterly*, *41*, 370–403.

Gioia, D. A., Thomas, J. B., Clark, S. M., & Chittipeddi, K. (1994). Symbolism and Strategic Change in Academia: The Dynamics of Sensemaking and Influence. *Organization Science*, *5*(3), 363–383. https://doi.org/10.1287/orsc.5.3.363

Gioia, D., & Chittipeddi, K. (1991). Sensemaking and Sensegiving in Strategic Change Initiation. *Strategic Management Journal*, *12*(6), 433–448.

Gomes, L. A. de V. (2013a). Corrida maluca em territórios desconhecidos : como empreendedores gerenciam incertezas individuais e coletivas em ecossistemas empreendedores, 264. https://doi.org/10.11606/T.3.2013.tde-22092014-154518

Gomes, L. A. de V. (2013b). Corrida maluca em territórios desconhecidos : como empreendedores gerenciam incertezas individuais e coletivas em ecossistemas empreendedores, 264.

Gomes, L. A. de V., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., & Ikenami, R. K. (2016). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009

Greenman, A. (2013). Everyday entrepreneurial action and cultural embeddedness: An institutional logics perspective. *Entrepreneurship and Regional Development*, *25*(7–8), 631–653. https://doi.org/10.1080/08985626.2013.829873

Grégoire, D. A., Noël, M. X., Déry, R., & Béchard, J. P. (2006). Is there conceptual convergence in entrepreneurship research? A co-citation analysis of Frontiers

Entrepreneurship Research, 1981-2004. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2006.00124.x

Harris, S. G. (1994). Organizational culture and individual sensemaking: A schema-based perspective. *Organization Science*, *5*(3), 309–321. https://doi.org/10.1287/orsc.5.3.309

Hmieleski, K. M., & Baron, R. A. (2006). Optimism and Environmental Uncertainty: Implications for Entrepreneurial Performance. *Frontiers of Entrepreneurship Research Babson Park MA Babson College*, (1996). https://doi.org/papers://BA75DBD3-74D3-4A2D-AAAC-910414082C6C/Paper/p12859

Hmieleski, K. M., Carr, J. C., & Baron, R. A. (2015). INTEGRATING DISCOVERY AND CREATION PERSPECTIVES OF ENTREPRENEURIAL ACTION: THE RELATIVE ROLES OF FOUNDING CEO HUMAN CAPITAL, SOCIAL CAPITAL, AND PSYCHOLOGICAL CAPITAL IN CONTEXTS OF RISK VERSUS UNCERTAINTY. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *9*, 289–312. https://doi.org/10.1002/sej

Hmieleski, K. M., & Corbett, A. C. (2006). Proclivity for improvisation as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*, *44*(1), 45–63. https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00153.x

Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *IANSITI, Marco; LEVIEN, Roy. The keystone advantage: what the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability*. Boton, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Ikpaahindi, L. (1985). *An Overview of Bibliometrics: Its Measurements, Laws and Their Applications* (35th ed.). Libri.

Jauch, L. K., & Kraft, K. L. (1986). Strategic Management of Uncertainty. *Academy of Management Review*, *11*(4), 777–790. https://doi.org/10.5465/AMR.1986.4283934

Jo Hatch, M., & Schultz, M. (1997). Relations between organizational culture, identity and image. *European Journal of Marketing*, *31*(5/6), 356–365. https://doi.org/10.1108/eb060636

Kaul, A. (2013). Entrepreneurial Action, Unique Assets, and Appropriation Risk: Firms as a Means of Appropriating Profit from Capability Creation. *Organization Science*, *24*(6), 1765–1781. https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0817

Kitching, J., & Rouse, J. (2017). Opportunity or dead end? Rethinking the study of entrepreneurial action without a concept of opportunity. *International Small Business Journal:Researching Entrepreneurship.Researching Entrepreneurship*, *35*(5), 558–577. https://doi.org/10.1177/0266242616652211

Klein, P. G. (2008). OPPORTUNITY DISCOVERY, ENTREPRENEURIAL ACTION, AND ECONOMIC ORGANIZATION. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *2*, 175–190. https://doi.org/10.1002/sej

Knight, F. H. (1921). Risk, Uncertainty, and Profit. Retrieved October 3, 2017, from http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP.html

Kreiser, P. M., Marino, L. D., Dickson, P., & Weaver, K. M. (2010). Cultural influences on entrepreneurial orientation: The impact of national culture on risk taking and proactiveness in SMEs. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *34*(5), 959–983. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00396.x

Li, Julia F., & Garnsey, E. W. (2011). Entrepreneurship and Global Health: Catalyzing the Ecosystem. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.1923055

Li, Julia Fan, & Garnsey, E. (2013). BUILDING JOINT VALUE: ECOSYSTEM SUPPORT FOR GLOBAL HEALTH INNOVATIONS. *Collaboration and Competition in Business Ecosystems*, *30*, 69–96. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216

Loch, C. H., Solt, M. E., & Bailey, E. M. (2008a). Diagnosing Unforeseeable Uncertaintly in a New Venture. *The Journal of Product Innovation Management*, *25*(408), 28–46. https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00281.x

Loch, C. H., Solt, M. E., & Bailey, E. M. (2008b). Diagnosing unforeseeable uncertainty in a new venture. *Journal of Product Innovation Management*, *25*(1), 28–46. https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00281.x

Long, W., & McMullan, W. E. (1984). *Mapping the new venture opportunity identification process*. Weslley, MA: Frontiers of Entrepreneurship Research.

MaClean, M., Harvey, C., & Chia, R. (2012). Sensemaking, storytelling and the legitimization of elite business careers. *Human Relations*, *65*(1), 17–40. https://doi.org/10.1177/0018726711425616

Maine, E., Lubik, S., & Garnsey, E. (2012). Process-based vs. product-based innovation: Value creation by nanotech ventures. *Technovation*, *32*(3–4), 179–192. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.10.003

Maitlis, S. (2015). the Social Processes of Organizational Sensemaking, *48*(1), 21–49. https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.15993111

Maitlis, S., & Christianson, M. (2014a). Sensemaking in Organizations: Taking Stock and Moving Forward. *Academy of Management Annals*. https://doi.org/10.1080/19416520.2014.873177

Maitlis, S., & Christianson, M. (2014b). Sensemaking in Organizations: Taking Stock and Moving Forward. *Academy of Management Annals*, *8*(1). Retrieved from http://annals.aom.org/content/8/1/57/tab-references

Maitlis, S., & Sonenshein, S. (2010). Sensemaking in crisis and change: Inspiration and insights from weick (1988). *Journal of Management Studies*, *47*(3), 551–580. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00908.x

Mantovani, A., & Ruiz-Aliseda, F. (2012). Equilibrium Innovation Ecosystems: The Dark Side of Collaborating with Complementors. *Ssrn*, (July). https://doi.org/10.2139/ssrn.2050969

Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos de Metodologia Cientifica* (7ª). São Paulo: Atlas.

Markowska, M. (2018). The role of action-control beliefs in developing entrepreneurial expertise. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *25*(2), 222–240. https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2017-0180

McCann, J. E., & Selsky, J. (1984). Hyperturbulence and the Emergence of Type 5 Environments. *The Academy of Management Review*, *9*(3), 460. https://doi.org/10.2307/258286

McGrath, R. G., & MacMillan, I. C. (2000). *The Entrepreneurial Mindset: Strategies for Continuously Creating Opportunity in an Age of Uncertainty. Havard Business Press* (Vol. 284). Harvard Business School Press. https://doi.org/10.5465/AMR.2001.4845839

McKelvie, A., Haynie, J. M., & Gustavsson, V. (2011). Unpacking the uncertainty construct: Implications for entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, *26*(3), 273–292. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.10.004

McMullen, J. S., Bagby, D. R., & Palich, L. E. (2008). Economic freedom and the motivation to engage in entrepre- neurial action. *Entrepreneurship Theory & Practice*, (32), 875–895.

Meek, W. R., Pacheco, D. F., & York, J. G. (2010). The impact of social norms on entrepreneurial action: Evidence from the environmental entrepreneurship context. *Journal of Business Venturing*, *25*(5), 493–509. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.09.007

Mercer, & David. (2001). Fear of the future – a new management approach. *Management Decision*, *39*(8), 654–660. https://doi.org/10.1108/00251740110399576

Meyer, A. De, Loch, C. H., & Pich, M. T. (2002). Managing project uncertainty: From Cariation to Chaos. *MIT Sloan Management Review*, 60–67. https://doi.org/10.1109/EMR.2002.1032403

Milliken, F. J. (1987). Three Types of Perceived Uncertainty About the Environment: State, Effect, and Response Uncertainty. *Academy of Management Review*, *12*(1), 133–143. https://doi.org/10.5465/AMR.1987.4306502

Mills, J. H. (2003). *Making Sense of organizational Change* (1ª). London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Mitchell, J. R., & Shepherd, D. A. (2010). To thine own self be true: Images of self, images of opportunity, and entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, *25*(1), 138–154. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.08.001

Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, *71*(3), 75–86. https://doi.org/Article

Moore, J. F. (1996). *Moore, James F. The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems*. New York: HarperBusiness.

Moore, J. F. (2006). Business Ecosystems and the View from the Firm. *The Antitrust Bulletin*, *51*(1), 31–75. https://doi.org/10.1177/0003603X0605100103

Nambisan, S., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurship in innovation ecosystems: Entrepreneurs' self-regulatory processes and their implications for new venture success. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *37*(5), 1071–1097. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x

Navis, C., & Glynn, M. A. (2011). LEGITIMATE DISTINCTIVENESS AND THE ENTREPRENEURIAL IDENTITY : INFLUENCE ON INVESTOR JUDGMENTS OF NEW VENTURE PLAUSIBILITY Author (s): CHAD NAVIS and MARY ANN GLYNN Source : The Academy of Management Review , Vol . 36 , No . 3 (July 2011), pp . 479-499. *Academy of Management Review*, *36*(3), 479–499.

Oh, D. S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical

examination. *Technovation*, *54*, 1–6. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004

Pandza, K., & Thorpe, R. (2009). Creative search and strategic sense-making: Missing dimensions in the concept of dynamic capabilities. *British Journal of Management*, *20*(SUPP. 1), 118–131. https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00616.x

Patriotta, G. (2003). Sensemaking on the Shop Floor: Narratives of Knowledge in Organizations*. *Journal of Management Studies*, *40*(2), 349–375. https://doi.org/10.1111/1467-6486.00343

Paulson, A. S., O'Connor, G. C., & Robeson, D. (2007). Evaluating Radical Innovation Portfolios. *Research Technology Management*, *50*(5), 17–29. https://doi.org/10.1080/000368400322309

Pazzaglia, F., Farrell, M., Sonpar, K., & Martin de Holan, P. (2018). Keeping up with the Joneses: Industry rivalry, commitment to frames and sensemaking failures. *Human Relations*, *71*(3), 427–455. https://doi.org/10.1177/0018726717719993

Perminova, O., Gustafsson, M., & Wikstr??m, K. (2008). Defining uncertainty in projects - a new perspective. *International Journal of Project Management*, *26*(1), 73–79. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.08.005

Pich, M. T., Loch, C. H., & Meyer, A. De. (2002a). On uncertainty, ambiguity, and complexity in project management. *Management Science*, *48*(8), 1008–1023. https://doi.org/10.1287/mnsc.48.8.1008.163

Pich, M. T., Loch, C. H., & Meyer, A. De. (2002b). On Uncertainty, Ambiguity, and Complexity in Project Management. *Management Science*, *48*(8), 1008–1023. https://doi.org/10.1287/mnsc.48.8.1008.163

Priem, R. L., Butler, J. E., & Li, S. (2013). Toward Reimagining Strategy Research: Retrospection and Prospection on the 2011 AMR Decade Award Article. *Academy of Management Review*, *38*(4), 471–489. https://doi.org/10.5465/amr.2013.0097

Ravasi, D., & Turati, C. (2005). Exploring entrepreneurial learning: A comparative study of technology development projects. *Journal of Business Venturing*, *20*(1), 137–164. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.11.002

Riato, G. (2014). Canal da Peça quer trazer varejo de componentes para o mundo digital. Retrieved March 19, 2019, from http://www.automotivebusiness.com.br/noticia/20150/canal-da-peca-quer-trazer-varejo-de-componentes-para-o-mundo-digital

Rice, M., O'Connor, G., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a Learning Plan to Counter Project Uncertainty. *IEEE Engineering Management Review*, *36*(2), 92–102. https://doi.org/10.1109/EMR.2008.4534821

Rice, M. P., O'Connor, G. C., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a learning plan to counter project uncertainty. *IEEE Engineering Management Review*, *36*(2), 92–102. https://doi.org/10.1109/EMR.2008.4534821

Rice, M. P., O'Connor, G. C., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a learning plan to counter project uncertainty. *IEEE Engineering Management Review*, *36*(2), 92–102. https://doi.org/10.1109/EMR.2008.4534821

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York, NY: Crown Books.

Ritala, P., Agouridas, V., Assimakopoulos, D., & Gies, O. (2013). Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International Journal of Technology Management*, *63*(3/4), 244. https://doi.org/10.1504/ijtm.2013.056900

Ritala, P., & Almpanopoulou, A. (2017). In defense of 'eco' in innovation ecosystem. *Technovation*, *60–61*(February), 39–42. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.01.004

Rong, K. (2011). Nurturing business ecosystems from firm perspectives : lifecycle, nurturing process, construct, configuration pattern. Retrieved from http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.609677

Rouleau, L. (2005). Micro-practices of strategic sensemaking and sensegiving: How middle managers interpret and sell change every day. *Journal of Management Studies*, *42*(7), 1413–1441. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2005.00549.x

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de Pesquisa* (3ª). São Paulo: McGraw-Hill.

Sandberg, J., & Tsoukas, H. (2015). Making sense of the sensemaking perspective: Its constituents, limitations, and opportunities for further development. *Journal of Organizational Behavior*, *36*, 6–32. https://doi.org/10.1002/job

Santos, F. M., & Eisenhardt, K. M. (2009). Constructing Markets and Shaping Boundaries: Entrepreneurial Power in Nascent Fields. *Academy of Management Journal*, *52*(4), 643–671. https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.43669892

Santos, Felipe M., & Eisenhardt, K. M. (2009). CONSTRUCTING MARKETS AND SHAPING BOUNDARIES: ENTREPRENEURIAL POWER IN NASCENT FIELDS. *Academy of Management Journal*, *52*(4), 643–671. https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.43669892

Sarasvathy, S. D. (2001a). Causation and Effectuation : Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency Authors (s): Saras D . Sarasvathy Source : The Academy of Management Review , Vol . 26 , No . 2 (Apr ., 2001), pp . 243-263 Published by. *The Academy of Management Review*, *26*(2), 243–263. https://doi.org/10.5465/AMR.2001.4378020

Sarasvathy, S. D. (2001b). Causation and Effectuation : Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency Authors (s): Saras D . Sarasvathy Source : The Academy of Management Review , Vol . 26 , No . 2 (Apr ., 2001), pp . 243-263 Published by. *The Academy of Management Review*, *26*(2), 243–263. https://doi.org/10.5465/AMR.2001.4378020

Sarasvathy, S. D., & Dew, N. (2005). New market creation through transformation. *Journal of Evolutionary Economics*, *15*(5), 533–565. https://doi.org/10.1007/s00191-005-0264-x

Schutz, A. (1967). *THE PHENOMENOLOGY OF THE SOCIAL WORD* (1ª). Evanston, Illinois: Northwestern University Press.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). THE PROMISE OF ENTREPRENEURSHIP AS A FIELD OF RESEARCH. *Academy of Management Review*, *25*(1), 217–226.

Simsek, Z., Lubatkin, M. H., & Floyd, S. W. (2003). Inter-firm networks and entrepreneurial behavior: A structural embeddedness perspective. *Journal of Management*, *29*(3), 427–442. https://doi.org/10.1016/S0149-2063(03)00018-7

Sommer, S. C., & Loch, C. H. (2004a). Selectionism and Learning in Projects with Complexity and Unforeseeable Uncertainty. *Management Science*, *50*(10), 1334–1347. https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0274

Sommer, S. C., & Loch, C. H. (2004b). Selectionism and Learning in Projects with Complexity and Unforeseeable Uncertainty. *Management Science*, *50*(10), 1334–1347. https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0274

Sommer, S. C., Loch, C. H., & Dong, J. (2009). Managing Complexity and Unforeseeable Uncertainty in Startup Companies: An Empirical Study. *Organization Science*, *20*(1), 118–133. https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0369

Sonenshein, S. (2007). The role of construction, intuition, and justification in responding to ethical issues at work: The sensemaking-intuition model. *Academy of Management Review*, *32*(4), 1022–1040. https://doi.org/10.5465/AMR.2007.26585677

Spedale, S., & Watson, T. J. (2014a). The emergence of entrepreneurial action: At the crossroads between institutional logics and individual life-orientation. *International Small Business Journal*, *32*(7), 759–776. https://doi.org/10.1177/0266242613480376

Spedale, S., & Watson, T. J. (2014b). The emergence of entrepreneurial action: At the crossroads between institutional logics and individual life-orientation. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, *32*(7), 759–776. https://doi.org/10.1177/0266242613480376

Stigliani, I., & Ravasi, D. (2012). Organizing Thoughts and Connecting Brains: Material Practices and the Transition from Individual to Group-Level Prospective Sensemaking. *Academy of Management Journal*, *55*(5), 1232–1259. https://doi.org/10.5465/amj.2010.0890

Sutcliffe, K. M., & Huber, G. P. (1998). Firm and industry as determinants of executive perceptions of the environment. *Strategic Management Journal*, *19*(8), 793–807. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199808)19:8<793::AID-SMJ980>3.0.CO;2-Y

Sutcliffe, K. M., & Zaheer, A. (1998). UNCERTAINTY IN THE TRANSACTION ENVIRONMENT: AN EMPIRICAL TEST. *Strategic Management Journal Strat. Mgmt. J*, *19*(19), 1–23. https://doi.org/10.1002/smj.2495

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, *28*(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Ucbasaran, D., Shepherd, D. A., Lockett, A., & Lyon, S. J. (2013). Life After Business Failure: The Process and Consequences of Business Failure for Entrepreneurs. *Journal of Management*, *39*(1), 163–202. https://doi.org/10.1177/0149206312457823

Vaara, E. (2003). Post-acquisition Integration as Sensemaking: Glimpses of Ambiguity, Confusion, Hypocrisy, and Politicization. *Journal of Management Studies*, *40*(4), 859–894. https://doi.org/10.1111/1467-6486.00363

Valkokari, K. (2015). Business, Innovation, and Knowledge Ecosystems: How They Differ

and How to Survive and Thrive within Them. *Technology Innovation Management Review*, *5*(8), 17–24. https://doi.org/10.22215/timreview/919

Vasconcelos Gomes, L. A. de, Salerno, M. S., Phaal, R., & Probert, D. R. (2018). How entrepreneurs manage collective uncertainties in innovation ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, *128*, 164–185. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.016

Venkataraman, S. (1997). The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research. *Advances in Entrepreneurship, Firms Emergence and Growth*, *3*, 119–138. https://doi.org/10.1007/s11192-011-0445-3

Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational Memory. *Academy of Management Review*, *16*(1), 57–91.

Wang, S., Li, P., & Wang, Y. (2015). How do IT Competence , Organizational Agility and Entrepreneurial Actions Coevolve : The Case of Entrepreneurial Etailers on Ecommerce Platforms. *Association for Information Systems - AIS Electronic Library*, 65–76.

Watson, T. J. (2009a). Entrepreneurial Action, identity work and the use of multiple discursive resources. *International Small Business Journal*, *27*(3), 251–274.

Watson, T. J. (2009b). Entrepreneurial Action, Identity Work and the Use of Multiple Discursive Resources. *International Small Business Journal*, *27*(3), 251–274.

Watson, T. J. (2013). Entrepreneurship in action: Bringing together the individual, organizational and institutional dimensions of entrepreneurial action. *Entrepreneurship and Regional Development*, *25*(5–6), 404–422. https://doi.org/10.1080/08985626.2012.754645

Weick, K. E. (1993). The Collapse of Sensemaking in Organizations : The Mann Gulch Disaster Author (s): Karl E . Weick Source : Administrative Science Quarterly , Vol . 38 , No . 4 (Dec ., 1993), pp . 628-652 Published by : Sage Publications , Inc . on behalf of the Johns. *Administrative Science Quarterly*, *38*(4), 628–652.

Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage Publications. Retrieved from https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=nz1RT-xskeoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=(Weick,+1995&ots=zHYoG9fram&sig=efjhfpOt4ubFlrvbXAXNIywfo1A#v=onepage&q=(Weick%2C 1995&f=false

Weick, K. E. (2010). Reflections on enacted sensemaking in the bhopal disaster. *Journal of Management Studies*, *47*(3), 537–550. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00900.x

Weick, K. E. (2012). Organized sensemaking: A commentary on processes of interpretive work. *Human Relations*, *65*(1), 141–153. https://doi.org/10.1177/0018726711424235

Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science*, *16*(4), 409–421. https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133

Whetten, D. A. (2006). Albert and Whetten revisited: Strengthening the concept of organizational identity. *Journal of Management Inquiry*. https://doi.org/10.1177/1056492606291200

Wood, M. S., Williams, D. W., & Drover, W. (2017). Past as prologue: Entrepreneurial inaction decisions and subsequent action judgments. *Journal of Business Venturing*, *32*(1), 107–127. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.10.008

Yessoufou, A. W., Blok, V., & Omta, S. W. F. (2018). The process of entrepreneurial action at the base of the pyramid in developing countries: a case of vegetable farmers in Benin. *Entrepreneurship and Regional Development*, *30*(1–2), 1–28. https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1364788

Yin, R. K. (2010). *Estudo de Caso Planejamento e Métodos* (4ª). Porto Alegre: Bookman.

Zhang, W., & White, S. (2016). Overcoming the liability of newness: Entrepreneurial action and the emergence of China's private solar photovoltaic firms. *Research Policy*, *45*(3), 604–617. https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.11.005

Zhong, J., & Nieminen, M. (2015). Resource-based co-innovation through platform ecosystem: experiences of mobile payment innovation in China. *Journal of Strategy and Management*, *8*(3), 283–298. https://doi.org/10.1108/JSMA-03-2015-0026

9 ANEXO

9.2 PROTOCOLO PARA OS ESTUDOS DE CASO

Os casos selecionados responderão a seguinte questão de pesquisa: “Como empreendedores criam sentido de incertezas em ecossistemas de inovação?” Para responder a essa questão foi escolhido como objeto de pesquisa *startups*, pois é nessa fase em que o empreendimento enfrenta maiores incertezas (mercadológicas, tecnológicas, ambientais e de regulamentação). Espera-se descobrir nos casos, como ocorre a construção de sentido das incertezas e como a superação dessas incertezas contribuem para a mudança de identidade da *startup* e do seu ecossistema de inovação.

9.3 Proposições para guiar a pesquisa empírica

I. As narrativas e histórias de incertezas propagadas no ecossistema de inovação fornecem dicas que os empreendedores usam para mapear incertezas correntes.

II. As narrativas e histórias retrospectivas de incertezas superadas moldam os entendimentos dos empreendedores, e influenciam as decisões presentes e futuras do ecossistema de inovação.

III. As organizações do ecossistema de inovação compartilham histórias de incertezas coletivas superadas, criam um senso da situação, definem o atual ambiente de negócios e delineiam um plano de ação conjunto para o futuro.

IV. As histórias plausíveis de incertezas superadas influenciam no ciclo de aprendizagem do ecossistema de inovação.

V. O *Sensemaking* das histórias de incertezas superadas em ecossistemas de inovação é um processo cíclico e avança com o compartilhamento da compreensão das organizações do ecossistema de inovação.

VI. As histórias retrospectivas de incertezas coletivas superadas moldam e criam a identidade das organizações no ecossistema de inovação.

9.4 Estrutura Teórica para o Estudo de Caso

Para responder à questão proposta e verificar as proposições levantadas, serão utilizadas as teorias de ação empreendedora (Fisher, 2012; Sarasvathy, 2001), as teorias de incertezas individuais e coletivas, proposta por (Gomes, 2013; Vasconcelos Gomes et al., 2018), a teoria de ecossistemas de inovação, proposta por (Adner, 2006; Adner & Kapoor, 2010, 2016a; Gomes et al., 2016) e a teoria de *Sensemaking*, proposta por (Weick, 1995; Weick et al., 2005). Para aprofundar a construção de identidade será utilizado o artigo seminal de Albert e

Whetten (1985) e a atualização desse artigo seminal que foi escrita por por Whetten (2006). Com essa base teórica será possível fundamentar as proposições levantadas e as análises que serão realizadas posteriormente.

A partir desses autores foi possível identificar que empreendedores agem de forma distinta de gestores de empresas estabelecidas, muitas vezes não planejando estrategicamente e agindo com os recursos que possui, ou seja, sem recursos ou financiamentos externos. Na gestão de *startups* esses empreendedores enfrentam incertezas individuais (que afetam apenas a organização que percebe a incerteza) e incertezas coletivas (que afetam diferentes organizações no ecossistema de inovação). Sendo que, a forma como os empreendedores criam sentido dessas incertezas para tomar decisões, seguem a lógica do *Sensemaking*. Contudo, nem todas as decisões sobre incertezas, são realizadas pelo processo de *sensemaking*, apenas são consideradas decisões realizadas por *sensemaking*, as decisões realizadas por insights (um tempo maior de racionalização do problema) e essas decisões normalmente resultam em mudança de identidade da *startup* e de seu ecossistema de inovação.

Para entender melhor a teoria de incertezas empregada nesta dissertação foi criada a figura 10, que ilustra o processo de percepção de incertezas individuais, aquelas incertezas que afetam apenas a empresa que a percebe. Assim como, a percepção de incertezas coletivas, que são percebidas por mais de uma organização no ecossistema de inovação, sendo que a maneira que uma organização escolhe para superar essa incerteza, afeta o desempenho de outras organizações interligadas. As incertezas coletivas são propagadas no ecossistema de inovação, sendo percebida de formas diferentes entre as organizações. E por isso o processo de *sensemaking* (criar sentido) pode ser realizado de forma diferente de empresa para empresa dentro do mesmo ecossistema de inovação, mas é certo que todas de alguma forma fazem esse processo de *sensemaking*, ao lidar com questões muito incertas, como o caso de incertezas coletivas.

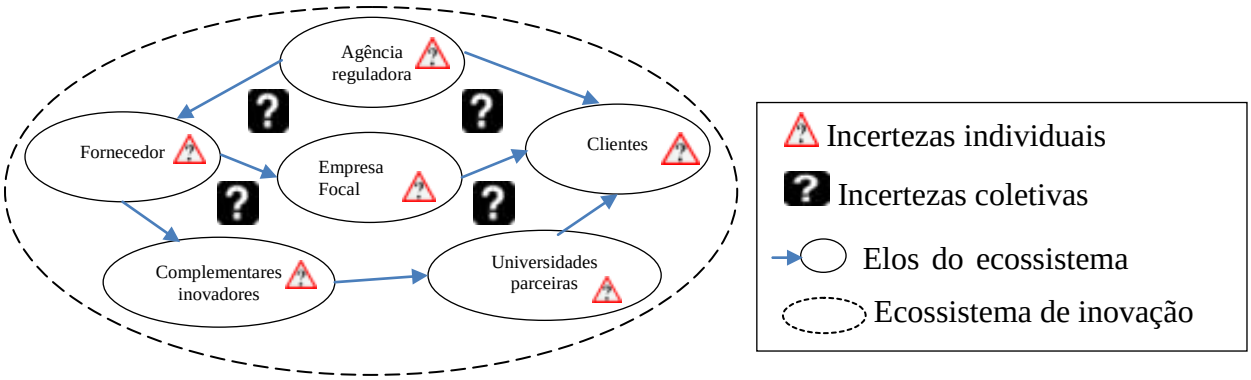

Figura 48: Propagação das incertezas individuais e coletivas no Ecossistema de Inovação

Fonte: A Autora, (2018).

9.5 Procedimentos de Coleta de Dados

O objeto focal escolhido para a análise serão *startups*, pois, nesse estágio os empreendedores detectam e gerenciam diversos tipos incertezas (tecnológicas, mercadológicas, ambientais e de regulamentação). Sendo por isso, um ambiente ideal para observação do comportamento dos empreendedores diante de incertezas individuais e coletivas, para analisar como a superação dessas incertezas contribuem para o *pivot* e mudança de identidade.

9.5.1 Antes da Entrevista

Primeiramente, deve ser realizada uma busca na internet, por *startups* inovadoras, na sequência, identificar através de informações secundárias, *startups* que superaram alguma incerteza. Por informações secundárias definimos qualquer fonte exceto o próprio empreendedor, como site da empresa, notícias de jornal, relatórios técnicos, conversas com parceiros, workshops e palestras. Essas informações devem buscar pelo tipo de negócio da *startup*, perfil do empreendedor e da equipe e características que ajudem a formar o ecossistema de inovação da *startup*.

Para a entrevista, deve-se ter uma compreensão mínima sobre a tecnologia da *startup*, com eventuais incertezas e desafios. Entendimento claro do negócio da *startup*, como posicionamento de mercado e localização no ecossistema de inovação. Deve-se também saber a trajetória profissional e cientifica do empreendedor e sua equipe, o qual inclui levantar cargos e publicações. E o mais importante para identificar as incertezas coletivas é fazer um levantamento de todos os possíveis atores do ecossistema de inovação da *startup*, como os principais parceiros e suas funções no ecossistema de inovação.

A entrevista pode ser agendada em *startup*, com qualquer tempo de mercado, desde que tenha superado positivamente alguma incerteza individual ou coletiva. Caso tenha superado negativamente a incerteza poderá identificar se alguma outra organização no ecossistema de inovação, se beneficiou da forma como a *startup* superou a incerteza. Para evitar vieses deve-se entrevistar outros membros da *startup* e verificar a possibilidade de gravar as entrevistas para futuras transcrições.

9.6 Tópicos que deverão ser pesquisados antes da entrevista:

a) Tipo de tecnologia que a empresa produz;
b) Público alvo da empresa;
c) Tempo de mercado da empresa;
d) Faturamento anual da empresa;
e) Quantidade de funcionários da empresa atualmente e nos anos anteriores se possível;
f) A tecnologia é uma inovação radical ou incremental;
g) Quantidade de unidades de *startup* (a empresa possui apenas uma unidade ou mais de uma? A outra unidade é no Brasil mesmo ou no exterior?);
h) A empresa é nacional ou multinacional;
i) Identificar possíveis parceiros no ecossistema de inovação da empresa;
j) Esboçar um ecossistema de inovação da *startup*.

9.7 Roteiro da Entrevista com a *startup*

9.7.1 Nascimento da *Startup* e Construção da Identidade Organizacional

1) Como surgiu a ideia de abrir seu próprio negócio? Qual era o mercado inicialmente imaginado? Como você identificou esses mercados?

   Compreender como o empreendedor construía sentido para tomar decisões no início do negócio.

2) Antes de abrir sua *startup* você escreveu um plano de negócios?

   Entender se o empreendedor age nas estruturas da Sarasvathy (2001), causation (planeja tudo antes de partir para a ação) e efetuation (trabalham com o que tem em mãos, ou seja, partem para a ação sem um planejamento prévio).

3) Sua empresa tem missão e valores? Quais são? Quando a empresa escreveu? Quem escreveu?

   Entender e descrever a identidade organizacional atual (Whetten, 2006).

4) A missão e valores da empresa era diferente em algum momento? Se sim o que mudou? Quando mudou? Por que mudou?

Entender se a identidade organizacional mudou com o passar do tempo e o que gerou a mudança (Atienza, 2017; Cerulo, 1997; D. A. Gioia & Thomas, 1996).

5) Descreva qual o lema/cultura que a empresa segue? Por que?

Entender e descrever a identidade organizacional atual (Whetten, 2006).

6) Em algum momento desde a criação da empresa essa cultura era diferente? Quando? O que era diferente? Por que mudou?

Entender se a identidade organizacional mudou com o passar do tempo e o que gerou a mudança (Atienza, 2017; Cerulo, 1997; D. A. Gioia & Thomas, 1996).

7) Me descreva o produto/serviço atual da sua empresa? Houve alguma mudança nesse produto/serviço desde a versão inicial? O que mudou? Quando? Por quê?

Entender e descrever a identidade organizacional atual (Whetten, 2006) e se houve mudanças o que gerou (Atienza, 2017; Cerulo, 1997; D. A. Gioia & Thomas, 1996).

9.7.2 Definição da Tecnologia

8) Como funciona sua tecnologia?

Compreender o processo produtivo da empresa.

9) Como surgiu sua tecnologia? E como veio a ideia de montar um negócio com essa tecnologia?

Entender como ocorreu a construção de sentido na fase inicial do projeto (Weick, 1995; Weick et al., 2005).

10) A tecnologia já existia no mercado? Se sim o que torna a sua tecnologia melhor do que a existente? E como passou isso para o seu público alvo? Se não como foi o processo de passar o conhecimento dessa tecnologia para os clientes?

Identificar como a startup construiu sentido das incertezas iniciais e como gerenciou elas (Weick, 1995).

9.7.3 Formação do Ecossistema de Inovação da *Startup*

11) Quem são seus fornecedores e parceiros?

Identificar quem são os elos a jusante do ecossistema de inovação (Adner, 2006; Adner & Kapoor, 2010; Gomes et al., 2016).

12) Quem são seus concorrentes (diretos e indiretos)?

Identificar as principais fontes de incertezas coletivas (Vasconcelos Gomes et al., 2018).

13) Quem são seus clientes?

Identificar quem são os elos a montante do ecossistema de inovação (Adner, 2006; Adner & Kapoor, 2010; Gomes et al., 2016).

14) Quais órgãos do governo influência/impacta sua *startup* (Agências reguladoras, prefeituras, etc.)?

Complementar a questão 7. Destacar os principais elos de incertezas coletivas (Vasconcelos Gomes et al., 2018).

15) Vocês possuem parceria com alguma faculdade/Universidade? Quais? Por que mantêm essa parceria?

Essa questão ajudará a fechar o ecossistema de inovação e a identificar como os acadêmicos contribuem para a construção de sentido dos empreendedores nos ambientes incertos.

9.7.4 Identificação das Incertezas Individuais e Coletivas

16) Qual foi o maior desafio ou incerteza que sua *startup* superou até o momento? Quando aconteceu?

Essa questão ajudará a direcionar as respostas do empreendedor para o foco da pesquisa, incertezas (Gomes, 2013a; Loch et al., 2008a; Pich et al., 2002a; Sommer & Loch, 2004a; Vasconcelos Gomes et al., 2018).

17) Algum parceiro ou concorrente passou pela mesma situação na época? Quem?

Entender se a incerteza relatada é coletiva e a quem ela afeta no ecossistema de inovação (Vasconcelos Gomes et al., 2018).

18) Me conte sobre seu último desafio superado. Quando aconteceu?

Tentar captar uma memória mais recente sobre incerteza superada para que o empreendedor possa relatar o máximo de detalhes possíveis.

19) Mais algum parceiro ou concorrente passou pelo mesmo problema? Quem?

Complementar a questão 13. Identificar se essa última incerteza era coletiva e quem ela afetou no ecossistema de inovação.

20) Sabe de algum grande desafio/incerteza que um parceiro ou concorrente tenha enfrentado? Qual? Você o ajudou?

Identificar se o ecossistema de inovação enfrentou alguma incerteza coletiva e se a startup o ajudou.

9.7.5 Construção do Processo decisório quando diante de incertezas individuais

21) Como você identificou/ detectou esses desafios/incertezas?

Detectar o processo de construção de sentido das incertezas (Weick, 1995; Weick et al., 2005)

22) Quais eram as opções de solução para resolver essas incertezas? Como chegou nessas opções? Por qual optou? Por quê?

Complementar a questão 17. E ver se ele obteve as alternativas por meio de insight, longo período de incubação e surgimento súbito de solução (nesse momento o individuo consegue entender a relação entre o problema e a solução (Dane & Pratt, 2007).

9.7.6 Construção do Processo decisório quando diante de incertezas coletivas

23) Alguém te ajudou a identificar essas incertezas? Quem?

Detectar se o ecossistema de inovação ajuda na construção de sentido das incertezas e se é um fenômeno social.

24) A(s) pessoa(s) que te informou(aram) sobre as incertezas influenciou(aram) nas suas decisões de superação dessa incerteza? Como?

Complementar a questão 18.

25) Você ajudou ou recebeu ajuda de algum parceiro ou concorrente para solucionar esses problemas?

Complementar a questão 18 e 19.

9.7.7 Construção e Reconstrução da Identidade da *Startup* e do Ecossistema de Inovação

26) Após solucionar essas incertezas o que mudou na sua *startup*? Quais os efeitos / impactos de ter escolhido essa solução para sua *startup*? E quais os efeitos para seus parceiros?

Identificar se a superação da incerteza modificou a identidade da startup ou do ecossistema de inovação (Weick, 1995; Weick et al., 2005).

27) Se no futuro essas incertezas ou uma incerteza parecida ocorrer como você solucionará? Por quê?

Detectar se o aprendizado retrospectivo influência nas decisões de soluções futuras (Weick, 1995; Weick et al., 2005).

28) Qual era o dilema da sua *startup*? Missão, Visão e valores? Continua o mesmo com o passar do tempo? Por quê?

Detectar se o aprendizado retrospectivo influenciou na mudança de identidade da startup (Weick, 1995; Weick et al., 2005).

29) O nome da marca, tipo de negócio ou tecnologia mudou desde que a *startup* foi inaugurada? Se sim o porquê da mudança?

Identificar se ouve alguma mudança significativa na empresa que afetou na construção de identidade (Weick, 1995; Weick et al., 2005).

30) Os desafios ou incertezas superadas no início da *startup* mudaram o negócio de alguma forma? Como e quais foram as mudanças?

Identificar se ouve pivotagem no início do negócio (Ries, 2011) e se essa pivotagem mudou a identidade da empresa (Albert & Whetten, 1985).

9.7.8 Processos de *Sensemaking* na Tomada de decisões sobre incertezas

31) Você elabora planejamentos e previsões? Como e onde você colhe as informações para montar os planejamentos e previsões?

Detectar se o empreendedor mudou a estratégia inicial de acordo com a divisão da Sarasvathy (2001), causation e efetuation. E descobrir se a construção de sentido das incertezas é um processo social (Maitlis, 2015).

32) Você costuma promover eventos sociais (palestras, reuniões, workshops, festas) para seus parceiros/clientes? Porque promove esses eventos? Costuma perguntar as novidades e contar como anda seu negócio?

Entender se a startup promove ambientes sociais para troca de informações (Maitlis, 2015).

33) No geral como se atualiza sobre o mercado, possíveis futuros concorrentes, novas tecnologias, etc.?

Entender de onde vem as informações para a construção de sentido e tomada de decisões. Adicionalmente comparar se o Sensemaking é um processo de extração de dicas e retrospectivo (Weick, 1995; Weick et al., 2005).

34) Você acredita em todas as histórias que ouve sobre o mercado e novas tecnologias? Como você filtra as verdades dessas histórias e por quê?

Entender se o processo de plausibilidade e filtro descrito por Weick (1995) e Weick et al. (2005) ocorre na construção do processo decisório sobre incertezas.

35) As histórias que você ouve sobre o mercado e novas tecnologias você repassa para outros parceiros? Quais e porquê?

Objetiva compreender se a construção de sentido nas decisões sobre incertezas também obedecem a regra de Priem, Butler, & Li (2013) de ser prospectivo.

36) Você está enfrentando algum desafio/incerteza no momento que afeta sua empresa e seus concorrentes e/ou parceiros? Qual seria essa incerteza? Como está enfrentando essa incerteza? Por que acha que essa é a melhor alternativa nesse momento?

Entender melhor a construção de sentido das incertezas coletivas (Vasconcelos Gomes et al., 2018) *e comparar com os resultados das questões 16 e 17.*

9.8 Procedimentos após a Entrevista com a *Startup*

Ao fim da coleta de dados e entrevistas das *startup*s, deverá ocorrer o processo de documentação, transcrição e análise de conteúdo dos dados. A análise deverá conter os seguintes dados:

5. Caracterização básica da *startup* e da tecnologia;
6. Tipos de incertezas individuais e coletivas vivenciadas pelo empreendedor na fase inicial e na fase atual (caso já esteja estabilizado no mercado);

7. Mudanças de negócios ao longo do tempo devido a forma como superou determinadas incertezas;
8. Forma como detectou e criou sentido das incertezas individuais e coletivas;
9. Forma como superou as incertezas coletivas e o porquê da escolha;
10. Ecossistema de Inovação da *startup*;
11. Processos seguidos pelo empreendedor para superar a incerteza.

Nesta fase já será possível identificar as organizações do ecossistema da *startup* e assim identificar as próximas empresas que deverá ser contatada para entrevista. o objetivo nesta fase é identificar como a incerteza superada por uma organização influencia na construção de identidade e nos negócios das demais organizações no ecossistema de inovação.

Antes da entrevista com as organizações do ecossistema de inovação da *startup* deve-se também fazer o levantamento secundário similar ao processo antes da entrevista com a *startup*.

9.9 Roteiro para entrevista com demais organizações do ecossistema de inovação

O roteiro com os demais elos será similar ao roteiro da *startup*, terá a finalidade de captar a construção de sentido de determinada incerteza, como ficou sabendo e para quem disseminou no ecossistema de inovação.

Contudo a construção do roteiro dependerá das respostas da startup, pois serão elaboradas questões que induzam o entrevistado a responder sobre determinado fenômeno (determinada incerteza que já fora relatada anteriormente pela *startup* focal). Pois dessa forma será realizado o trajeto da incerteza e da sua construção de sentido no ecossistema de inovação.

9.10 Modelo para a Análise de Conteúdo

Como o objetivo da entrevista é identificar como empreendedores criam sentido de incertezas em ecossistemas de inovação e como ocorre a construção e mudança da identidade de *startups* e de seus ecossistemas de inovação ao enfrentar uma incerteza. Será usada a tabela 8 para analisar o conteúdo das transcrições das entrevistas e dados secundários.

Tabela 2: Análise de Conteúdo da Pesquisa

Incerteza Coletiva comum no ecossistema de inovação:					
Teorias	***Startup* Focal**	**Elo(s) a montante**	**Elo(s) a Jusante**	**Complementares inovadores**	**Concorrentes (se houver)**
Missão Atual					
Missão antes (caso tenha mudado)					

Valores atuais	
Valores antes (caso tenha mudado)	
Motivo da mudança de identidade	
Período da mudança de identidade	
Quando percebeu a incerteza?	
Como descobriu/percebeu a incerteza?	
Quem ajudou a identificar a incerteza? *Social?*	
Alguém do ecossistema de inovação ajudou a superar a incerteza? (descrever quem) *Extração de dicas?*	
Quando soube da incerteza filtrou, analisou e interpretou a situação?	
Quais eram as opções de solução?	
Qual opção escolheu?	
Porque escolheu essa opção? *Retrospectivo?*	
A forma como gerenciou essa incerteza afetará futuras decisões? *Prospectivo?*	
Para quem contou quando descobriu a incerteza? Por quê? *A incerteza se propaga no ecossistema de inovação*	
Para quem contou depois que superou a incerteza?	

Para análises complementares adicionais serão usadas as tabelas 9 e 10. A tabela 9 vai auxiliar a montar o ecossistema de cada *startup* entrevistada, definindo todos os elos não cobertos nas entrevistas semiestruturadas e a tabela 10 descreverá os efeitos da incerteza e da sua propagação no ecossistema de inovação.

Tabela 3: Formação do Ecossistema de Inovação da Startup

Startup	**Fornecedor**	**Clientes**	**Empresas parceiras complementares (não ocorre troca direta de dinheiro)**	**Agência Reguladora / Órgãos do governo**	**Universidades / Faculdades parceiras**	**Concorrentes diretos**	**Concorrentes indiretos**

Tabela 4: Identificação das Incertezas coletivas e efeitos sobre o ecossistema de Inovação

Nome da *Startup*	**Descrição da incerteza**	**Tipo de incerteza *(Individual /***	**Origem da Incerteza *(de qual elo do***	**Em que momento surgiu?**	**Efeito sobre a *Startup***	**Quais outros elos do ecossistema**	**Quais os efeitos**

	Coletiva)	***ecossistema surgiu?)***		**de inovação forma afetados?**	**sobre outros elos?**

9.11 Carta de Apresentação

A carta abaixo tem a finalidade de apresentar a proposta do trabalho para os empreendedores das *startup*s a serem entrevistadas.

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO FEA/USP
Av. Prof. Luciano Gualberto, 908 - Butantã, São Paulo - SP, 05508-010

Data: / / .

Com esta carta início o primeiro contato para lhe apresentar o meu trabalho. Meu nome é Rafaela Ferreira Maniçoba, sou aluna de mestrado da FEA/USP e no momento estou interessada na história de sua *startup* para compreender melhor o fenômeno da construção de sentido das incertezas no ambiente de inovação e assim começar a montar uma série de 8 estudos de casos sobre construção de sentido das incertezas no ecossistema de inovação tentando responder a seguinte questão: Como os empreendedores do ecossistema de inovação criam sentido das incertezas?
Ficaria imensamente grata se conseguisse me agendar para uma entrevista para tal deixo meus contatos: 1) WhatsApp: (13) 99743-9115; 2) E-mail: rafaela.manicoba@usp.br e; 3) Telefone residencial: (13) 3494-2665.
Desde já agradeço caso consiga destinar seu tempo, experiência e paciência para a entrevista. Caso queira participar da lista de correspondência para notícias e para a dissertação final, terei o prazer de tomar as providências apropriadas.

Atenciosamente,

Rafaela Ferreira Maniçoba
Mestranda Administração / Operações
Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade FEA/USP.
E-mail: rafaela.manicoba@usp.br