SIMONE DE LARA TEIXEIRA UCHÔA FREITAS

TIPOLOGIA DE HEURÍSTICAS PARA A CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS POR STARTUPS

São Paulo
2016

SIMONE DE LARA TEIXEIRA UCHÔA FREITAS

TIPOLOGIA DE HEURÍSTICAS PARA A CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS POR STARTUPS

São Paulo
2016

SIMONE DE LARA TEIXEIRA UCHÔA FREITAS

TIPOLOGIA DE HEURÍSTICAS PARA A CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS POR STARTUPS

Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências

Área de Concentração:
Engenharia de Produção

Orientador: Prof. Dr. Mario Sergio Salerno

São Paulo
2016

DEDICATÓRIA

Aos meus avós, Clotilde Alves Teixeira (in memoriam) e Pedro José Teixeira (in memoriam), que foram para mim mamãe e papai. Obrigada por terem sido pais, avós, protetores e por terem me ensinado os valores que carrego comigo até hoje.

Meus eternos amores!!!

Ao melhor amigo e incentivador, Wagner Dias, maior exemplo de pessoa e profissional que conheço. Obrigada por dividir comigo seu tempo e sua experiência.

AGRADECIMENTOS

A Deus, porque sem Ele nada disso teria sido possível.

Ao Wagner, meu melhor amigo, meu maior amor, pelo apoio, paciência e por nunca ter deixado de acreditar que eu conseguiria.

A Lili, minha filha linda, amorosa, paciente e companheira, minha eterna vidinha.

A minha família, em especial Débora, Lilian e William, todos Nobumitsu.

Aos amigos e amigas que torceram por mim ou que sentiram minha falta nas festas e fins de semana. São muitos, e cada um ocupa um lugar muito especial no meu coração: Alexandre Monteiro, Cibele Lovece, Daniela Tiepo, Fábio (o Domingueiras), Francisli Ricetti, Kelly Azevedo, Letycia Oliveira, Mariana Damas, Rafael Saskuat, Rejane Silva e Renata Saad.

Aos amigos e amigas que fiz na sala de TTO, futuros ou já mestres e doutores, pelas longas conversas e dicas: Aline Homrich, Ana Facin, Ariana Costa, Diego Clemente, George Jager, Henrique Chagas, Ivan Berghem, Jeniffer de Nadae, Lidyane Barros, Luís Oliveira, Rafael de Paula, Sandra Morioka e Vinícius Brasil.

Aos funcionários do Departamento de Engenharia de Produção: Ana (a tia que sempre me acalma com o seu chá), Lídia (a secretária mais brava e amorosa que já conheci), Olívia (a secretária que me diverte sempre com suas publicações no facebook), Rafela (a garota calada, mas que muito diz com os olhos e o coração), Samy (o garoto que brigou comigo quando esqueci de devolver a chave, mas que eu adoro mesmo assim).

A todas as empresas que contribuíram para que os estudos de caso fossem realizados, pois, sem elas, não haveria pesquisa e resultados: Braerg, Easy Taxi, Lean Survey, Liv Up, Ogawa, Blinke e Vitale. Em especial aos diretores e colaboradores que não mediram esforços para que esta pesquisa fosse realizada.

Aos professores que tiveram participação direta nesta conquista, seja pelo aprendizado nas aulas, seja nas conversas e dicas trocadas pelos corredores do PRO: Prof. Dr. Afonso Carlos Corrêa Fleury, Prof. Dr. André Leme Fleury, Prof. Dr. Antônio Rafael Namur Muscat, Prof. Dr. Davi Noboru Nakano, Prof. Dr. Eduardo Zancul, Prof. Dr. Fernando José Barbin Laurindo, Prof. Dr. Guilherme Ary Plonsky, Prof. Dr. Hugo Yoshizaki, Prof. Dr. João Amato Neto, Prof. Dr. José Aquiles B. Grimoni, Prof. Dr. Laerte Idal Sznelwar, Prof. Dra. Márcia Terra da Silva, Prof. Dr. Renato Garcia, Prof. Dr. Roberto Marx e Prof. Dr. Roberto Sbragia.

Ao Prof. Dr. Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes, que em sua infinita paciência e bondade dividiu comigo parte do seu tempo, seu conhecimento e me ensinou que o otimismo e autoconfiança são a base de toda conquista.

Em especial ao **Prof. Dr. Mario Sergio Salerno**, meu orientador, meu grande mestre, o “São Salerno” que me salvou em momentos de muita angústia, quando eu quase deixei de acreditar na minha capacidade. O coração maior e mais puro que já conheci. Obrigada por me ensinar o caminho deste novo ofício e por me tornar uma profissional melhor. Obrigada pelo apoio durante esta longa jornada. Obrigada pelas dicas e ensinamentos que fogem das questões acadêmicas e ficam como lições para a vida toda. Meu eterno carinho, gratidão e admiração!!!

EPÍGRAFE

"Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas outra alma humana”.

(Carl Gustav Jung)

RESUMO

Esta tese investiga heurísticas de criação de oportunidades empreendedoras em startups. Pesquisas sobre ação empreendedora com base em heurísticas são desenvolvidas tendo como premissa que o mercado oferece várias oportunidades, prontas para serem selecionadas. Tais pesquisas não investigam como se dá a ação empreendedora quando há a necessidade de criação de uma nova oportunidade. Pesquisas sobre ação empreendedora com base em heurísticas também não exploram conceitualmente e empiricamente a criação de oportunidades empreendedoras por startups. Para preencher essas lacunas, esta tese se propõe a analisar a aderência da tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011) na criação de oportunidades empreendedoras por startups. A proposição que se faz é a seguinte: a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt não prevê heurísticas de gestão para a criação de novas oportunidades, já que tem como premissa que o mercado dispõe de várias oportunidades prontas para serem capturadas. Com base nesta análise, a seguinte pergunta dirige esta tese: Quais as heurísticas presentes na criação de oportunidades empreendedoras? Para responder a esta pergunta, esta tese constrói um quadro conceitual a partir da literatura e emprega a abordagem de pesquisa empírica, através da análise de ações empreendedoras unindo percepções, decisões e ações através de estudos de múltiplos casos realizados em oito startups. A contribuição central desta tese é a proposição de uma tipologia de heurísticas relacionadas à criação de oportunidades empreendedoras, adaptando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt. Enquanto a tipologia de Bingham e Eisenhardt determina que empresas aprendem heurísticas dos tipos seleção, processual, prioridade e temporal, esta tese determina que empresas também aprendem heurísticas do tipo ‘criação’ e propõe uma nova tipologia de heurísticas para a criação de oportunidades empreendedoras: ‘startups aprendem heurísticas dos tipos criação, processual, prioridade e temporal’, uma vez que necessitam criar uma oportunidade que o mercado ainda não dispõe.

ABSTRACT

This thesis investigates heuristics creating entrepreneurial opportunities for startups. Research on entrepreneurial action based on heuristics are developed with the premise that the market offers several opportunities, ready to be selected. Such surveys do not investigate how is the entrepreneurial action when there is a need to create a new opportunity. Research on entrepreneurial action based on heuristics did not explore conceptually and empirically creating entrepreneurial opportunities for startups. To fill these gaps, this thesis aims to analyze the adherence of the typology proposed by Bingham and Eisenhardt (2011) in creating opportunities for entrepreneurial startups. The proposition that does is the following: the typology proposed by Bingham and Eisenhardt does not provide management of heuristics to create new opportunities, as it is premised that the market offers many opportunities ready to be captured. Based on this analysis, the following question directs this thesis: What heuristics present at the creation of entrepreneurial opportunities? To answer this question, this thesis builds a conceptual framework from the literature and employs empirical research approach through the analysis of entrepreneurial activities linking perceptions, decisions and actions through multiple cases performed in eight startups studies. The main contribution of this thesis is to propose a typology of heuristics related to creating entrepreneurial opportunities, adapting the typology proposed by Bingham and Eisenhardt. While the typology of Bingham and Eisenhardt requires that companies learn heuristics types selection, procedure, priority and time, this thesis requires that companies also learn heuristics like 'creation' and proposes a new typology of heuristics to create opportunities entrepreneurial: 'startups learn heuristics types creation, procedure, priority and time', since they need to create an opportunity that the market does not yet have.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Da necessidade do mercado à empresa bem sucedida. 31
Figura 2 – Modelo e unidades para a identificação e desenvolvimento de oportunidades 37
Figura 3 – Definição de mercado via processos de Efetuação e Causalidade 43
Figura 4 – Tipos de Regras..... 55
Figura 5 – Tipos de heurísticas 60
Figura 6 – Pivô como forma de otimização de produto..... 64
Figura 7 – Primeiro Canvas elaborado para a Lean Survey..... 98
Figura 8 – Valores da Liv Up.....153
Figura 9 – TRM Ogawa Biocycles 172
Figura 10 – Tipologia de heiurísticas para a criação de oportunidades empreendedoras.....204

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo dos resultados do estudo bibliométrico 23
Quadro 2 – Roteiro da pesquisa..... 83
Quadro 3 – Síntese do método de condução da pesquisa 85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de publicações por ano 72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Contrastando Causalidade e Efetuação 41
Tabela 2 – Mecanismos para confecção de ações empreendedoras 45
Tabela 3 – Das regras simples às heurísticas 58
Tabela 4 – Catálogo de pivôs..... 65
Tabela 5 – Critérios de busca na base de dados ISI Web of Science..... 68
Tabela 6 – Principais periódicos da análise..... 70
Tabela 7 – Publicações por periódico 71
Tabela 8 – Artigos por ordem decrescente de citação..... 74
Tabela 9 – Autores mais citados 77
Tabela 10 – Startups que compõem a amostra da pesquisa 81
Tabela 11 – Entrevistas realizadas na Lean Survey..... 89
Tabela 12 – Iniciativas para composição do processo decisório - Goutz 92
Tabela 13 – Lições aprendidas em campo - Goutz 95
Tabela 14 – Soluções utilizadas para a construção do protótipo – Lean Survey 100
Tabela 15 – Testes para validação do modelo de negócios 103
Tabela 16 - Iniciativas para composição do processo decisório – Lean Survey 106
Tabela 17 – Testes para validação da tecnologia empregada 108
Tabela 18 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Goutz e Lean Survey 111
Tabela 19 – Entrevistas realizadas na Braerg 117
Tabela 20 – Formação dos sócios da Braerg 118
Tabela 21 - Iniciativas para composição do processo decisório – Braerg(1) 122
Tabela 22 - Iniciativas para composição do processo decisório – Braerg(2) 127
Tabela 23 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Braerg ..130
Tabela 24 – Entrevistas realizadas na Easy Taxi.....134
Tabela 25 – Iniciativas para composição do processo decisório – Easy Taxi(1).....139
Tabela 26 - Iniciativas para composição do processo decisório – Easy Taxi(2) 142
Tabela 27 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Easy Taxi 147
Tabela 28 – Entrevistas realizadas na Liv Up.....150
Tabela 29 - Iniciativas para composição do processo decisório – Liv Up.....160
Tabela 30 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Liv Up...163

Tabela 31 – Entrevistas realizadas na Ogawa.....167
Tabela 32 - Iniciativas para composição do processo decisório – Ogawa(1).....175
Tabela 33 - Iniciativas para composição do processo decisório – Ogawa(2).....178
Tabela 34 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Ogawa..180
Tabela 35 – Entrevistas realizadas na Blinke 182
Tabela 36 - Iniciativas para composição do processo decisório – Post Book.....186
Tabela 37 - Iniciativas para composição do processo decisório – Blinke 189
Tabela 38 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Post Book e Blinke 191
Tabela 39 – Entrevistas realizadas na Vitale 194
Tabela 40 - Iniciativas para composição do processo decisório - Vitale.....197
Tabela 41 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Vitale 200

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B2B	Business to Business
B2C	Business to Commerce
CEPEMA	Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio Ambiente
CIATEC	Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas
CIETEC	Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
MVP	Mínimo Produto Viável
NAGI	Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação
SEADE	Sistema Educacional de Análise de Dados
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17
2 O TEMA E SUA JUSTIFICATIVA 19
2.1 MOTIVAÇÃO DA PESQUISA 19
2.2 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO TEMA 20
3 REFERENCIAL TEÓRICO 26
3.1 O EMPREENDEDORISMO E A FIGURA DO EMPREENDEDOR 26
3.2 PERCEPÇÃO, EXPLORAÇÃO E CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES 29
3.2.1 A ORIGEM DAS OPORTUNIDADES 29
3.2.2 PERCEPÇÃO DE OPORTUNIDADES 32
3.2.3 AVALIAÇÃO / EXPLORAÇÃO DE OPORTUNIDADES 34
3.2.4 CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES 36
3.3 A AÇÃO EMPREENDEDORA 38
3.3.1 O PAPEL DA INCERTEZA NA AÇÃO EMPREENDEDORA 47
3.4 HEURÍSTICAS COMO PROCESSOS DE DECISÃO NA CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS 49
3.4.1 A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE HEURÍSTICAS ORGANIZACIONAIS 50
3.4.2 DAS REGRAS SIMPLES AS HEURÍSTICAS: UMA ANÁLISE DA ABORDAGEM DE EISENHARDT E PESQUISADORES ASSOCIADOS 54
3.5 PIVOTAMENTO 62
4 METODOLOGIA E PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA 66
4.1 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO 66
4.1.1 PRINCIPAIS PERIÓDICOS 69
4.1.2 EVOLUÇÃO ANUAL DAS PUBLICAÇÕES 72
4.1.3 ARTIGOS MAIS CITADOS 72
4.1.4 AUTORES MAIS CITADOS 77
4.2 PROJETO DA PESQUISA 78
4.2.1 DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PESQUISA 80
4.3 QUADRO SÍNTESE 85
5 ESTUDOS DE CASO 86
5.1 ESTUDO DE CASO 1: GOUTZ – LEAN SURVEY 88
5.1.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A LEAN SURVEY 88
5.1.2 FASE 1: IDEAÇÃO GOUTZ 89

5.1.3 FASE 1.1: IDEAÇÃO LEAN SURVEY 96
5.1.4 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE 99
5.1.5 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE 107
5.1.6 A LEAN SURVEY HOJE 109
5.1.7 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS 110
5.2 ESTUDO DE CASO 2: BRAERG 115
5.2.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A BRAERG 116
5.2.2 FASE 1: IDEAÇÃO 117
5.2.3 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE 119
5.2.4 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE 127
5.2.5 A BRAERG HOJE 128
5.2.6 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS 129
5.3 ESTUDO DE CASO 3: EASY TAXI 133
5.3.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A EASY TAXI 133
5.3.2 FASE 1: IDEAÇÃO 135
5.3.3 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE 137
5.3.4 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE 142
5.3.5 A EASY TAXI HOJE 145
5.3.6 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS 146
5.4 ESTUDO DE CASO 4: LIV UP 150
5.4.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A LIV UP 150
5.4.2 FASE 1: IDEAÇÃO 151
5.4.3 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE 153
5.4.4 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE 158
5.4.5 A LIV UP HOJE 161
5.4.6 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS 161
5.5 ESTUDO DE CASO 5: OGAWA BIOCYCLES 166
5.5.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A OGAWA 166
5.5.2 FASE 1: IDEAÇÃO 167
5.5.3 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE 168
5.5.4 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE 179
5.5.5 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS 179
5.6 ESTUDO DE CASO 6: BLINKE 182
5.6.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A BLINKE 182

5.6.2 FASE 1: IDEAÇÃO 183
5.6.3 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE – POST BOOK 183
5.6.4 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE – BLINKE 187
5.6.5 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE.....190
5.6.6 A BLINKE HOJE 190
5.6.7 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS.....190
5.7 ESTUDO DE CASO 7: VITALE 193
5.7.1 ENTREVISTAS E INTERAÇÕES COM A VITALE.....193
5.7.2 FASE 1: IDEAÇÃO 194
5.7.3 FASE 2: CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE.....195
5.7.4 FASE 3: EXECUÇÃO DA OPORTUNIDADE.....198
5.7.5 A VITALE HOJE 198
5.7.6 MAPEAMENTO DAS DECISÕES E IDENTIFICAÇÃO DAS HEURÍSTICAS.....198
6 RESUTADOS E CONCLUSÕES 202
6.1 CONFRONTANDO HIPÓTESES E RESULTADOS 204
6.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA 205
6.3 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.....205
BIBLIOGRAFIA 206

1 INTRODUÇÃO

Parte do desafio dos empreendedores é penetrar o ambiente de incerteza e descobrir caminhos que mitiguem os riscos de suas ações. Especialmente em mercados imprevisíveis, as heurísticas são vistas como processos de decisão simples, que utilizam parte da informação disponível e são a essência da estratégia que guia o empreendedor (BINGHAM; EISENHARDT, 2014). Neste contexto estão inseridas as startups, objeto de pesquisa desta tese. O conceito de startup adotado nesta tese se resume às organizações temporárias, em busca de um modelo de negócios repetível, escalável e lucrativo (BLANK e DORF, 2012), concebidas com o intuito de criar um novo produto ou serviço, em condições de extrema incerteza (RIES, 2011).

Após a ideia de um novo negócio, é comum o empreendedor se ver mergulhado num mar de dúvidas sobre como orientar suas decisões. Os projetos de startups são gerenciados sob alto grau de incerteza, possuem ciclos de vida mais curtos, se comparados aos projetos de empresas estabelecidas, e costumam apresentar recursos limitados. Logo, as abordagens de planejamento para startups deveriam prever agilidade nas respostas que conduzirão as ações do empreendedor.

Bingham e Eisenhardt (2011) propõem uma tipologia de heurísticas de decisão estratégica que, segundo os autores, são recorrentes a qualquer empresa. Porém, algumas limitações foram observadas nesta tipologia e questionou-se a sua aplicabilidade para as startups. Apesar da abrangência que os autores ambicionam com suas premissas, é possível observar que a tipologia apresenta ao menos três pressupostos limitadores: (i) a tipologia prevê que o mercado dispõe de várias oportunidades perceptíveis pela empresa; (ii) a tipologia prevê a captura e não a criação de oportunidades; e (iii) a tipologia é, aparentemente, indicada para empresas estabelecidas.

Com base nos pressupostos acima, questiona-se a aplicação da tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011) no processo de criação de oportunidades empreendedoras.

Assim, o objetivo principal deste trabalho é responder a seguinte questão:

Quais as tipologias de heurísticas presentes na criação de oportunidades empreendedoras?

Para que este objetivo seja alcançado, além do estudo bibliométrico, a pesquisa contará com estudos de múltiplos casos para a realização de análises detalhadas das ações empreendedoras, unindo percepções e decisões dos empreendedores, desde o momento da concepção da primeira ideia até a ação que culminou no último pivotamento observado em cada caso. Ao final, espera-se contribuir com a literatura através da proposta de uma nova tipologia de heurísticas, capaz de guiar a ação dos gestores na busca pela criação de oportunidades empreendedoras.

Visando ampliar a reflexão sobre os conceitos apresentados pela literatura, e para extrapolar os seus limites, serão apresentados estudos de múltiplos casos em oito startups, cuja proposta é trazer o conhecimento prático para uma melhor análise dos resultados e dos objetivos desta tese.

Este trabalho de pesquisa está estruturado da seguinte forma: além do **capítulo 1**, que traz a parte introdutória, o **capítulo 2** apresentará o tema e sua justificativa, o que posicionará melhor o leitor acerca do tema desta pesquisa. O **capítulo 3** apresenta o referencial teórico, que será composto pelos principais conceitos que norteiam a pesquisa: o empreendedorismo e a ação empreendedora, a criação de oportunidades no mercado, as heurísticas como processos de decisão estratégica, e o pivotamento das ações. Também apresenta as interligações dos conceitos apresentados, ou seja, onde estes se complementam e em que momento devem se convergir para o alcance do objetivo proposto. O **capítulo 4** trará o detalhamento do projeto de pesquisa, além das questões e proposições que guiarão a investigação e as considerações sobre a metodologia adotada para validação, ou não, das proposições levantadas. O **capítulo 5** será dedicado a apresentação e discussão dos estudos de caso. Finalmente, o **capítulo 6** trará os resultados e as conclusões do trabalho, considerando as proposições apresentadas, as limitações do estudo e algumas sugestões para futuras pesquisas, que visam complementar o estudo a que se propôs este trabalho.

2 O TEMA E SUA JUSTIFICATIVA

A escolha do tema de uma tese muitas vezes está relacionada à experiência do autor, seja através de uma indagação teórica, seja através de um conjunto de experiências empíricas. O capítulo 2 traz um breve relato da motivação da autora e a relevância do tema que, neste caso, será discutido à luz da literatura atual.

2.1 MOTIVAÇÃO DA PESQUISA

A motivação para a escolha do tema nasceu da participação da autora no Projeto NAGI – Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação (Núcleo Poli/USP) – financiado pela Finep, cuja finalidade era oferecer serviços presenciais de inteligência gerencial para 80 empresas de diferentes setores, auxiliando gestores no diagnóstico e na proposição de planos de ação para alavancar a capacidade de inovação das firmas.

Os diagnósticos realizados pela autora em 12 startups sinalizaram que as dificuldades e incertezas encontradas pelos empreendedores têm início tão logo ocorre a ideação do negócio. Decisões sobre mercado, estratégias e recursos mínimos necessários, são comumente tomadas por gestores sem um processo de gestão estruturado, o que pode ocasionar interpretações difusas e infundadas da realidade.

Aliado a este fato, as condicionantes das estratégias empresariais geram, cada vez mais, concorrência acirrada nos mercados. No caso das startups, tendo em vista que são empresas iniciantes, a estratégia começa a ser desenhada a partir da escolha do empreendedor em capturar uma oportunidade percebida no mercado, ou criar uma nova oportunidade. Tal fato despertou a curiosidade da autora em pesquisar o que a literatura discute e o que tem sido proposto como ferramenta de apoio à ação empreendedora, considerando as incertezas inerentes aos ambientes dinâmicos e as limitações de recursos, normalmente recorrentes nas empresas em estágio inicial de criação.

Vale ressaltar que as observações aqui citadas são apenas relatos da autora, não tendo a pretensão de serem vistas como verdades absolutas ou discutidas com rigor metodológico, mas como instrumento que impulsionou à revisão de literatura.

Sendo assim, o próximo tópico será destinado a expor os caminhos que levaram a justificativa do tema proposto.

2.2 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO TEMA

É esperado que todo projeto de pesquisa traga uma contribuição acadêmica e científica para uma determinada área de conhecimento. No caso de uma tese, tal contribuição deve atender a pelo menos um dos requisitos, segundo Gonçalves (2008): (i) contribuição cumulativa ao conjunto do conhecimento científico do tema; (ii) ineditismo do tema ou da abordagem; ou (iii) contribuição à superação de lacunas no conhecimento.

No caso deste trabalho, o caminho para a busca da relevância do tema foi construído em dois momentos distintos, mas complementares entre si.

O **primeiro** momento, tão logo houve o despertar da curiosidade pelo tema, levou a autora a buscar artigos sobre o tema “ação empreendedora”. Em conversa com professores e colegas buscou-se identificar quais autores pesquisavam o tema e que ferramentas eles estavam propondo em seus construtos. Com a leitura dos artigos sugeridos, outras dúvidas foram surgindo e outros autores foram buscados através da técnica da “bola de neve” (PATTON, 2002), que consiste em identificar artigos contidos nas referências pesquisadas, visando alcançar o conhecimento que se deseja obter.

Os principais aprendizados desta fase serão descritos na sequência.

Tendo em vista que teorias específicas para o desenvolvimento de startups são recentes na literatura, é possível afirmar que durante décadas empreendedores e investidores adaptaram ferramentas típicas de gestão e desenvolvimento de grandes empresas na tentativa de consolidar startups no mercado. Tratando-se de empresas

com características e recursos diferentes, é de se esperar que a utilização de tais ferramentas, muitas vezes, inviabiliza a criação de um modelo de negócios próspero, escalável e pensado sob o ponto de vista das circunstâncias que cercam o ambiente de incerteza das startups.

Ferramentas mais recentes como a '*Lean Startup*' (RIES, 2011), '*Canvas'* (OSTERWALDER, 2011), '*Costumer Development'* (BLANK; DORF, 2012), têm sido utilizadas por empreendedores na tentativa de estruturar modelos de negócios para startups. Porém, tais modelos, limitam-se a informações sobre "o que" supostamente o empreendedor pode (ou deve) fazer em cada fase do modelo, porém não trata de como as ações devem ser estruturadas.

Uma outra abordagem, apontada por Eisenhardt e Sull (2001), propõe a criação de 'regras simples' com base nos processos-chave das empresas – aqueles que as tornam diferentes das outras e, por conseguinte, podem aumentar a vantagem competitiva em mercados dinâmicos. No caso das startups, o que chama a atenção é que elas tendem a ter apenas um processo chave, logo, é deste processo que as regras simples deveriam emergir.

Já o trabalho de Bingham, Eisenhardt e Furr (2007) traz o conceito de heurísticas e introduz sua importância na captura de oportunidades em mercados dinâmicos. Também chamadas de estratégias de decisão adaptativas (KLEIN, 1998), heurísticas são processos de decisão simples que utilizam parte da informação disponível e são a essência da estratégia, especialmente em mercados imprevisíveis (BINGHAM; EISENHARDT, 2011). Vemos aqui uma abordagem que passa a contrastar com pesquisas anteriores, onde a alta performance da empresa era alcançada pelo acúmulo da aprendizagem organizacional através da experiência (ARGOTE, 2000).

A aprendizagem organizacional, segundo Bingham e Eisenhardt (2011), está diretamente ligada ao conceito de heurísticas, pois elas constituem a estratégia "racional" em mercados imprevisíveis. É esperado que parte deste aprendizado seja resultante dos testes realizados pela empresa como forma de controlar uma ou mais variáveis, a fim de captar relações de causa e efeito (KIRZNER, 1997).

Bingham e Eisenhardt (2011) propõem então uma tipologia para captura de oportunidades, destacando quatro tipos de heurísticas que, segundo eles, se repetem em todas as empresas: heurística de seleção (regras para orientação do momento de prosseguir ou ignorar oportunidades), heurística processual (regras que guiam a execução de uma oportunidade selecionada), heurística de prioridade (regras que classificam oportunidades pelo grau de importância ou preferência) e heurística de tempo (regras para captura de oportunidades que se relacionam com o tempo, a sequência e o ritmo).

Apesar da abrangência que os autores ambicionam com suas premissas, é possível observar que a tipologia apresenta ao menos 3 pressupostos limitadores: (i) a tipologia prevê que o mercado dispõe de várias oportunidades perceptíveis pela empresa; (ii) a tipologia prevê a captura e não a criação de oportunidades; e (iii) a tipologia é, aparentemente, indicada para empresas estabelecidas.

A principal diferença entre uma grande companhia e uma startup, além dos recursos e competências, é que grandes empresas são focadas na execução de seus processos, enquanto startups concentram seus esforços na busca de um modelo de negócios repetível, escalável e lucrativo (BLANK; DORF, 2012).

Neste momento nascem as primeiras questões que motivariam a continuidade da busca pelas publicações sobre o tema: se a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011) prevê que o mercado dispõe de várias oportunidades e que estas devem ser capturadas pelas empresas, a mesma tipologia serviria para a criação de novas oportunidades, e ainda, haveria algum autor propondo uma tipologia específica para a criação de oportunidades empreendedoras? As respostas para estas indagações só seriam respondidas pela literatura.

Parte-se então para o **segundo** momento da busca pela relevância do tema.

Nesta etapa seria necessário verificar qual o estado da arte dos conceitos que englobam o tema pesquisado. Optou-se então pela realização de um estudo bibliométrico, cujo propósito foi identificar padrões na literatura como, por exemplo, autores e referências de maior destaque, principais periódicos que tratam do tema, a

evolução das publicações e outras informações que se apresentassem pertinentes à pesquisa.

A base de dados escolhida para a amostra foi a *ISI Web of Knowledge* (*Web of Science*), na qual buscou-se estruturar a amostra com as seguintes palavras-chave: heurísticas, oportunidades, empreendedorismo e estratégia. Para garantir maiores resultados, optou-se por estruturar a busca considerando o domínio de cada palavra: *"heuristic*" AND "opportunit*" OR "entrepreneur*" OR "strateg*"*.

O quadro 1 trará um resumo dos resultados encontrados.

Web of Science – Tópico "heuristic*" AND "opportunit*" OR "entrepreneur*" OR "strateg*" **Resultados**: 11174 textos
Filtro 1 – Período da análise: "1990-2015" – Resultado: 11145 textos
Filtro 2 – Tipo do documento: "Artigos" – Resultado: 7628 textos
Filtro 3 – Categorias: "Management; Business" – Resultado: 795 textos
Filtro 4 – Títulos das fontes: "Journal of Business Venturing; Organization Behavior and Human Decision Processes; Strategic Management Journal; Strategic Entrepreneurship Journal; Journal of Business Research; Journal of Management; Entrepreneurship Theory and Practice; Organization Studies; Management Decision; Journal of Small Business Management; Journal of Organization Change Management; Journal of Management Studies; International Journal of Technology Management; European Management Journal; Australian Journal of Management" – Resultado – 123 textos
Filtro 5 – Análise de conteúdo – Resultado Final – 40 textos

Quadro 1 – Resumo dos resultados do estudo bibliométrico
Fonte: Autora

O estudo bibliométrico permitiu à autora conhecer os periódicos que concentram o maior número de publicações, a evolução anual das publicações, os artigos mais citados e os autores mais citados.

Vale ressaltar que neste tópico serão descritas apenas as principais observações que podem confirmar a relevância do tema proposto, restando o compromisso de tratar o estudo bibliométrico com maior profundidade no capítulo 4.

Quanto aos principais periódicos, o estudo bibliométrico permitiu concluir que 5 foram os periódicos cujo estudo tem relação mais próxima com o tema a ser pesquisado:

1. *Journal of Business Venturing* – considerado multidisciplinar, dedicado à interpretações, mecanismos e consequências do empreendedorismo;
2. *Organization Behavior and Human Decision Processes* – dedicado a publicações sobre comportamento e psicologia organizacional, cognição humana, julgamento e tomada de decisão;
3. *Strategic Management Journal* – dedicado a publicações sobre teorias ou testes sobre gestão estratégica;
4. *Strategic Entrepreneurship Jounal* – dedicado a publicações sobre empreendedorismo;
5. *Journal of Business Research* – dedicado a pesquisa sobre decisões de negócios, processos e atividades do ambiente organizacional

Quanto a evolução anual das publicações, foi possível verificar que as publicações sobre o tema 'heurística', vinculado aos temas oportunidade, empreendedorismo ou estratégia, apresenta tendência de crescimento: 1990 (1); 2000 (2); 2010 (3); 2014 (5). O ano de 2015 ainda era corrente na ocasião do estudo bibliométrico.

Quanto a análise de citações, vale ressaltar que o número de citações de um artigo tem relação direta com o impacto do trabalho na área. Dos 40 artigos da amostra, foi possível verificar que os 10 artigos mais citados apresentaram um número de citações variando entre 78 e 531. Os 19 artigos intermediários apresentaram um número de citações variando entre 8 e 69. Já os 11 artigos menos citados, embora tenham apresentado um número de citações relativamente baixo, variando entre 0 e

7, não podem ser caracterizados como menos importantes para o desenvolvimento do tema, pois foi verificado que se tratam de artigos mais recentes e, portanto, ainda pouco acessados.

Quanto aos autores mais citados, foi possível verificar a presença de trabalhos de Bingham e Eisenhardt nos três blocos de citações, o que corrobora com a evidência de que os autores são relevantes para o desenvolvimento do tema:

- Bingham; Eisenhardt; Furr, 2007 (78 citações)
- Bingham; Eisenhardt, 2011 (58 citações)
- Bingham; Eisenhardt, 2014 (4 citações)

Quanto a análise do conteúdo dos artigos, optou-se por analisar de forma mais acurada os 10 artigos mais citados, ou seja, 25% da amostra. A contribuição dos artigos mais citados será discutida no capítulo 4, que trará as observações do estudo bibliométrico de forma mais detalhada.

O próximo capítulo será dedicado à construção do referencial teórico, cuja finalidade é apresentar como o conceito de heurística – sob a perspectiva da abordagem organizacional – tem contribuído para a criação de oportunidades empreendedoras.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Construir um referencial teórico é um grande desafio. Decidir os conceitos a serem abordados e a profundidade com que cada tema será tratado é, sem dúvida, o principal dilema enfrentado na construção de uma tese. O fácil acesso à informação, embora benéfico, dificulta a percepção do momento de parar.

Tratando-se de um assunto abrangente, como é o caso da ação empreendedora, mais precisamente a partir das ações com base em heurísticas, a construção do referencial teórico tende a ir muito além do conceito principal, abarcando também conceitos subjacentes que podem complementar a ideia central da pesquisa.

Diante disso, o objetivo deste capítulo é apresentar como o conceito de heurística – sob a perspectiva da abordagem organizacional – tem contribuído para a criação de oportunidades empreendedoras, mais precisamente em startups.

Para que este objetivo seja alcançado, optou-se por dividir o referencial em cinco grandes blocos: (i) o empreendedorismo e a figura do empreendedor, (ii) percepção, exploração e criação de oportunidades; (iii) a ação empreendedora; (iv) heurísticas como processos de decisão na criação de oportunidades; e (v) pivôs.

O referencial teórico será construído atendendo a dois propósitos distintos, mas não excludentes: o primeiro tem por objetivo apresentar os principais conceitos à luz da literatura, bem como os limites a que cada um será abordado e as conexões entre eles; o segundo refere-se à construção de um quadro teórico que esta pesquisa tomará como base para a elaboração da proposição que guiará esta tese.

3.1 O EMPREENDEDORISMO E A FIGURA DO EMPREENDEDOR

Segundo Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), grande parte da literatura perfilha o termo “empreendedorismo” como o reconhecimento de oportunidades. Para Shane e Venkataraman (2000), empreendedorismo é o processo pelo qual surgem as empresas, sendo este um processo que envolve ações associadas à percepção de oportunidades para a criação de algo que possa gerar valor. Para Busenitz e Barney

(1997), empreendedorismo é um fenômeno multidimensional, investigado através dos traços e motivações do empreendedor (Manimala, 1992), que ocorre quando um indivíduo age para tirar proveito de uma oportunidade de lucro que se apresenta na economia (HOLCOMBE, 2003). Trata-se, portanto, de um processo dinâmico centrado na busca de oportunidades empresariais (McMULLEN; DIMOV, 2013).

De acordo com Busenitz e Barney (1997), ao traçarem o desenvolvimento do conceito de empreendedorismo na literatura, fica claro que não há uma definição que prevaleça sobre a figura do empreendedor. Para Schumpeter (1982), o empreendedor é um indivíduo que explora oportunidades de mercado através de inovações técnicas ou organizacionais. Hisrich (1990) define empreendedor como alguém que possui iniciativa, senso crítico e capacidade de transformar recursos. Manimala (1992) define empreendedores como pessoas capazes de assumir riscos, movidas pelo desejo de realização, autonomia, otimismo e crença na própria capacidade de controlar o ambiente. Já Thompson (2002) define empreendedor como alguém que habitualmente cria e inova para construir algo de valor reconhecido, a partir de oportunidades percebidas.

Venkataraman (1997) chamou a atenção para o fato de que, até aquele momento, pesquisadores definiam o empreendedorismo com base no 'indivíduo empreendedor', apontando suas características e o que estes eram capazes de realizar, sem considerar a variação na qualidade das oportunidades identificadas.

Shane e Venkataraman (2000), buscando evidenciar a evolução do conceito, definem empreendedorismo como o processo pelo qual surgem as empresas, sendo este um processo que envolve ações associadas à percepção de oportunidades para a criação de algo que possa gerar valor. A abordagem de Shane e Venkataraman (2000) ainda discute o comportamento empreendedor como uma tendência de certas pessoas em responder às pistas situacionais das oportunidades.

Para vários autores (ARDICHVILI; CARDOZO; RAY, 2003, McMULLEN; DIMOV, 2013, WOOD; McKELVIE; 2015) o trabalho de Shane e Venkataraman (2000) demarcou um território distinto para as pesquisas sobre empreendedorismo,

centrando seu estudo na busca por oportunidades empresariais, divididas basicamente em três conjuntos de questões de pesquisa:

1. Por que, quando e como oportunidades para a criação de produtos e serviços passam a existir;
2. Por que, quando e como algumas pessoas e não outras descobrem e exploram essas oportunidades;
3. Por que, quando e como os diferentes modos de ação são usados para explorar as oportunidades empreendedoras.

Venkataraman et al. (2012) fazem uma análise dos artigos que citaram o trabalho de Shane e Venkataraman (2000) e apresentam outra evolução no conceito de empreendedorismo, destacando:

1. Uma visão mais matizada dos empreendedores, que mede cognição, intuição, emoção, aprendizagem experiência;
2. Uma conversa teórica em curso sobre a descoberta *versus* a criação de oportunidades empresariais;
3. A identificação de mecanismos específicos de ação empreendedora e como estes podem levar à identidade, à novos mercados e à mudança social.

Outro ponto de destaque identificado por Venkataraman et al. (2012) é o aumento do esforço em equipe, em vez de um indivíduo, o que reforça o papel da interação coletiva e da experiência compartilhada na elaboração e reformulação das oportunidades.

Se o trabalho de Shane e Venkataraman (2000) enfatiza a importância da relação entre indivíduo e oportunidade, o trabalho de Venkataraman et al. (2012) vem coroar a importância do estudo das relações entre o indivíduo e os padrões de ações e interações na busca por oportunidades. Em outras palavras, a nova abordagem diz que a relevância está em analisar as interações entre as características individuais

do capital humano, juntamente com as características da oportunidade e seus atores externos para a modelagem da estratégia. Para Venkataraman et al. (2012), a ação e a interação entre o empreendedor e o meio ambiente consiste na natureza contingente das relações até então tomadas como ‘estáveis’.

Fica claro que qualquer recurso se torna dependente de como as pessoas se utilizam deles, ou seja, as ações podem transformar recursos em preciosos ou relevantes.

Discussões sobre ‘oportunidades’ passam a ser vistas como foco central da investigação do empreendedorismo (VENKATARAMAN et al., 2012, BALDACCHINO et al., 2015, DENKER; GRUBER, 2015).

Segundo Venkataraman et al. (2012), a noção de que existem oportunidades empresariais que possibilitam a introdução rentável de produtos ou serviços é muito intuitiva e, ao mesmo tempo, difícil de refutar. De fato, as oportunidades se tornam evidentes através de sucessos empresariais, porém, ainda é impossível distinguir o que são e o que não são oportunidades. Tal dilema demonstra a necessidade de investigação acerca da construção de oportunidades através de princípios tangíveis, que possam orientar as observações dos empreendedores potenciais. Alguns destes princípios serão abordados no próximo tópico.

3.2 PERCEPÇÃO, EXPLORAÇÃO E CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES

3.2.1 A origem das oportunidades

Em termos gerais, o termo “oportunidade” pode ser visto como a possibilidade de atender a uma necessidade de mercado (ou interesse), com recursos ou capacidades subempregadas (imprecisamente definidas), através de uma combinação criativa de recursos. Por recursos ou capacidades subempregadas entende-se as tecnologias e/ou invenções para os quais não há mercado definido, ou ainda, ideias para novos produtos e serviços (ARDICHVILI; CARDOZO; RAY, 2003, KIRZNER, 1997).

Segundo Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), à medida em que a necessidade do mercado torna-se mais precisamente definida quanto aos benefícios desejados pelos usuários e os recursos tornam-se mais definidos quanto aos seus potenciais, a oportunidade tende a progredir de sua forma elementar e um conceito de negócio começa a emergir.

Casson (1982) define oportunidades empreendedoras como situações em que novos produtos, serviços, matérias-primas e métodos organizacionais podem ser introduzidos e vendidos por um valor maior do que o seu custo de produção. Uma descoberta empresarial ocorre quando alguém cria a hipótese de que um conjunto de recursos não está colocado a seu "melhor uso". Se a hipótese é posta em prática e está correta, o indivíduo consegue gerar lucro empresarial.

Porém, identificar e selecionar oportunidades certas para novas empresas estão entre as habilidades mais importantes de um empreendedor (STEVENSON; GUMPERT, 1985). Segundo Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), a criação de uma empresa de sucesso segue um processo que inclui: o reconhecimento de uma oportunidade, a sua avaliação e o seu desenvolvimento. Este processo de desenvolvimento é cíclico e frequente:

> "Um empreendedor é susceptível de realizar avaliações várias vezes em diferentes fases de desenvolvimento; a avaliação também pode levar ao reconhecimento de oportunidades ou ajustes adicionais para a visão inicial" (p.106).

Ainda segundo Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), uma oportunidade só deve seguir para uma fase posterior de desenvolvimento ou implementação se tiver passado com sucesso pelo crivo do 'portão'[1], caso contrário, deve ser revista ou mesmo anulada.

O modelo proposto pelo autor pode ser verificado através da figura 1.

---

[1] Modelo semelhante ao Stage Gate (COOPER, 1990)

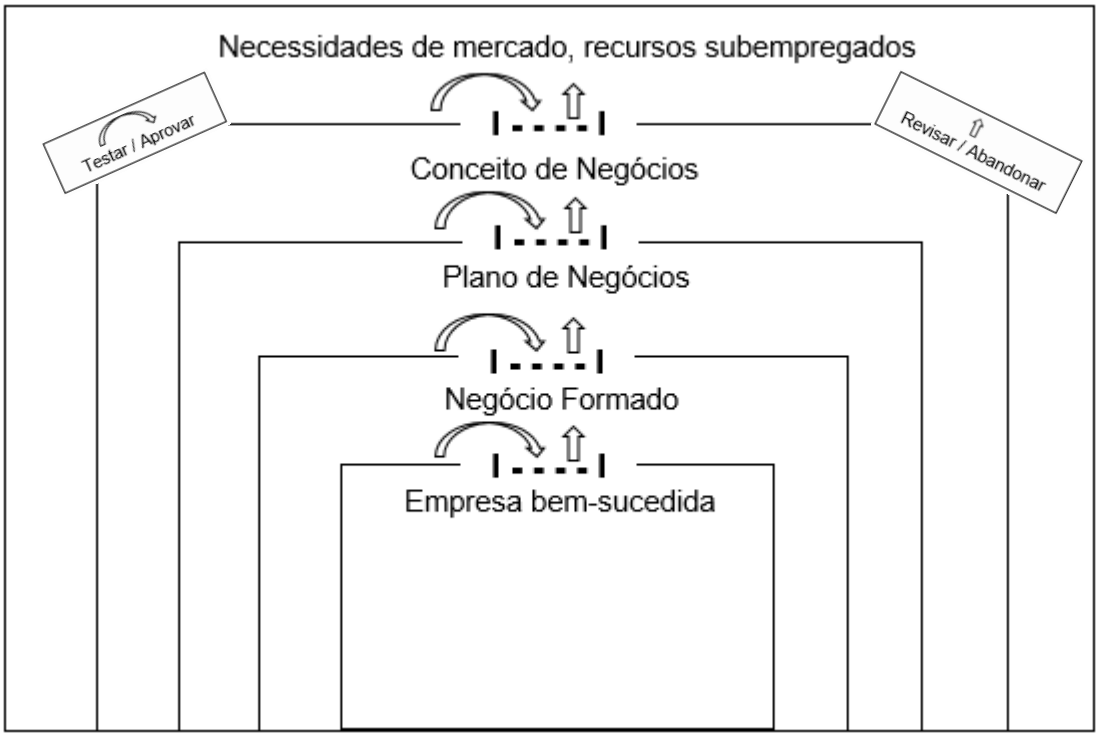

Figura 1 – Da necessidade do mercado à empresa bem sucedida.

Fonte: Adaptado de Ardichvili, Cardozo e Ray (2003)

Ardichvili, Cardozo e Ray (2003) acreditam que os principais fatores que influenciam o processo central do reconhecimento e desenvolvimento de oportunidades, levando à formação de novos negócios, incluem:

- Agilidade empresarial;
- Assimetria de informação e conhecimento prévio;
- As redes sociais;
- Traços de personalidade, incluindo otimismo, auto eficácia e criatividade; e
- O tipo da oportunidade.

Na visão de Baron e Shane (2007), empreender é a atividade na qual os empreendedores se lançam – levando em consideração as condições econômicas, tecnológicas e sociais – na tentativa de reconhecer as oportunidades e desenvolvê-las. Segundo Manimala (1992), ao referenciar startups e novos empreendimentos em seu estudo, as escolhas estratégicas de um empreendedor podem ou não tornar

uma empresa possível de ser operada e ainda, as escolhas do empreendedor podem influenciar e até mudar o ambiente.

Dentre as habilidades buscadas em um empreendedor, destacam-se a capacidade de identificar e selecionar oportunidades certas para novos negócios, capazes de introduzir, de forma rentável para um ou mais mercados, novos produtos, serviços ou modelos de negócios (STEVENSON; GUMPERT, 1985, VENKATARAMAN et al., 2012).

3.2.2 Percepção de oportunidades

A pesquisa de Kirzner (1973) observa que o processo de descoberta de uma oportunidade no ambiente mercadológico exige que participantes adivinhem as expectativas, uns dos outros, sobre uma grande variedade de coisas. Pessoas tomam decisões com base em palpites, intuição, heurísticas e informações precisas e imprecisas. Como as decisões nem sempre estão corretas, esse processo pode conduzir a erros que criam a má alocação de recursos, tornando-os escassos ou excedentes.

O trabalho de Shane e Venkataraman (2000) discute por que algumas pessoas descobrem oportunidades empreendedoras antes de outras, chegando à conclusão de que há, pelo menos, duas correntes: (i) corredores de informações e (ii) propriedades cognitivas. A primeira refere-se ao fato de que as pessoas possuem diferentes estoques de informações, e estas informações criam esquemas mentais que influenciam a sua capacidade de reconhecer oportunidades específicas. A segunda corrente refere-se ao fato de que a descoberta de oportunidades empreendedoras não é um processo otimizado, calculado mecanicamente e com respostas certeiras; ao contrário, as pessoas devem ser capazes de identificar novas relações meio-fins que são geradas por uma dada mudança, a fim de descobrir tais oportunidades.

Para Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), tais diferenças individuais podem ser provenientes de variações genéticas, formações e experiências dos indivíduos e/ou

na quantidade e tipo de informação que eles possuem sobre uma oportunidade particular.

Hills, Lumpkim e Singh (1997) indicam que as redes dos empreendedores são importantes para o reconhecimento de uma oportunidade. Os autores afirmam que aqueles que estendem suas redes identificam significativamente mais oportunidades do que individualmente. A qualidade dos contatos da rede pode afetar outras características como o estado de alerta e a criatividade do empreendedor (HILLS; LUMPKIM; SINGH, 1997, CHIASSON; SAUNDERS, 2005).

Segundo Muzyka, Koning e Churchill (1995), esta rede inclui o círculo interno do empreendedor (conjunto com as quais um empreendedor tem relações estáveis e de longo prazo), pessoas recrutadas pelo empreendedor para fornecer os recursos necessários para a oportunidade, parcerias (membros isolados e/ou outras empresas) e uma rede de laços fracos (normalmente usada para recolher informações gerais que possam levar à identificação de uma oportunidade ou à resposta de uma certa indagação.

Shane (2000) sustenta que qualquer empreendedor vai descobrir apenas oportunidades relacionadas com o seu conhecimento prévio pois: (i) qualquer oportunidade empresarial não é óbvia para todos os potenciais empreendedores, visto que não possuem a mesma informação ao mesmo tempo; e (ii) o conhecimento prévio idiossincrático de cada pessoa cria um “corredor de conhecimento” que permite a ele/ela reconhecer certas oportunidades, e não outras.

Shane (2000) ainda define três grandes dimensões de conhecimento prévio que são importantes para o processo de descoberta/reconhecimento de oportunidades: (i) conhecimento prévio dos mercados; (ii) conhecimento prévio das maneiras de servir os mercados; e (iii) conhecimento prévio dos problemas dos clientes.

Segundo Venkataraman (1997), embora a descoberta de uma oportunidade seja uma condição necessária para o empreendedorismo, isso não é suficiente. Após a descoberta da oportunidade, o empreendedor deve decidir aproveitá-la. Mas por que

isso nem sempre ocorre? A resposta novamente parece ser função das características comuns da oportunidade e da natureza do indivíduo.
Para Wood, McKelvie e Haynie (2014), a avaliação da oportunidade é fundamental porque a crença sobre a atratividade de perseguir um estado futuro desejado impulsiona as ações tomadas pelo empreendedor.

Para McMullen e Shepherd (2006), empreendedores optam por prosseguir em uma oportunidade por dois motivos: (i) a quantidade de incerteza percebida e (ii) a disposição de suportar a incerteza. Os autores acreditam que a falta de ação empreendedora é consequência de oportunidades não percebidas e de diferenças motivacionais e que esta percepção requer certas qualidades do indivíduo, como: conhecimento, crença, experiência. Assim, empreendedores são distinguíveis nas suas qualidades e na sua vontade de suportar as incertezas.

3.2.3 Avaliação / Exploração de oportunidades

As fases denominadas ‘avaliação’ e ‘exploração’ de oportunidades são encontradas na literatura como sendo fases seguintes à percepção de oportunidades (McMullen; Dimov, 2013, Ardichvili; Cardozo; Ray, 2003, Haynie; Shepherd; McMullen, 2009), porém a literatura não deixa claro como elas se diferem ou como se complementam. Tomemos as definições dadas por Wood e McKelvie (2015):

> ...”o que distingue a avaliação de oportunidades da exploração é a mudança de cognições de ação. Na fase de avaliação de oportunidade, os empresários estão envolvidos em processos interpretativos... onde mentalizam as circunstâncias através da construção de imagens mentais de ‘o que poderia ser’. Já a exploração de oportunidades implica o exercício real da oportunidade em forma de ação, como o conjunto de recursos necessários para desenvolver um novo produto ou serviço”. (p.258)

Uma oportunidade que gera lucro empresarial fornece incentivo para vários agentes econômicos. As oportunidades são exploradas, as informações se difundem para outros membros da sociedade que passam a ter o poder de imitar o empreendedor,

se apropriando de parte do que seriam seus lucros. A entrada dos empreendedores “imitadores” pode validar a oportunidade, aumentar a procura pela inovação e provocar a alta competição no mercado (HANNAN; FREEMAN, 1984).

A duração de qualquer oportunidade depende de uma variedade de fatores. O fornecimento de direitos de monopólio, como ocorre com a proteção de patente, aumenta esse prazo. Porém, a difusão de informações e o aprendizado sobre a precisão das decisões ao longo do tempo, combinado com a atração pelo lucro, na visão de Shane e Venkataraman (2000), reduz o incentivo para que as pessoas persigam as oportunidades.

A decisão de explorar uma oportunidade empreendedora é também influenciada pelas diferenças individuais de percepção e otimismo (VENKATARAMAN, 1997). A criação de um novo produto ou mercado envolve risco de perdas, já que o tempo, o esforço e o dinheiro devem ser investidos antes da distribuição de retorno ser conhecido pelo empreendedor (VENKATARAMAN, 1997), que influencia diretamente os resultados do negócio (CHIASSON; SAUNDERS, 2005).

A avaliação de oportunidades é fundamental para o empreendedorismo (WOOD; McKELVIE; HAYNIE, 2014) e envolve julgamentos e crenças individuais sobre o grau em que os eventos, situações e circunstâncias representam um caminho de ação pessoalmente desejável pelo empreendedor e possível de ser realizada (HAYNIE; SHEPHERD; McMULLEN, 2009).

Segundo Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), as oportunidades são avaliadas em cada fase do seu desenvolvimento, embora nem sempre esta avaliação esteja formalizada. Indivíduos podem informalmente conduzir investigações sobre as necessidades ou recursos de mercado até concluir que se uma oportunidade é ou não apropriada para ser desenvolvida. Na medida em que o tempo e os recursos vão sendo comprometidos com o processo de desenvolvimento de uma oportunidade, sua avaliação se torna mais formal. A análise de viabilidade provavelmente também irá avaliar se o valor que uma combinação específica de recursos pode entregar vai se traduzir em sucesso econômico.

A avaliação dos recursos e mercado, muitas vezes leva a revisões úteis do conceito do negócio. Ao mesmo tempo, processos de avaliação têm o efeito de abortar muitas oportunidades durante a fase de desenvolvimento. Em outras palavras, o processo de avaliação de uma oportunidade contribui para reorientar o processo de desenvolvimento, de modo que promete uma maior probabilidade de sucesso (ARDICHVILI; CARDOZO; RAY, 2003).

3.2.4 Criação de oportunidades

Na visão de Ardichvili, Cardozo e Ray (2003), o processo de criar uma oportunidade é conceitualmente distinto do reconhecimento ou da identificação de oportunidades. Criar um conceito de negócio é mais do que a percepção ou a descoberta e envolve o redirecionamento ou a recombinação de recursos, a fim de criar e entregar valor superior ao atualmente disponível.

Nesse sentido, Sarasvathy (2001) sugere que, em ambiente de incerteza, empreendedores tendem a criar oportunidades para explorar os meios que possuem através do nexo da efetuação. Porém, as pesquisas sobre o processo de efetuação não excluem a análise da causalidade na criação de novas empresas ou novos mercados. Estudos revelam que a efetuação é enfatizada nos estágios iniciais da criação de oportunidades, mas à medida que a nova empresa ou mercado emergem da incerteza para uma situação mais previsível, estratégias de causalidade tendem a ser adotadas (SARASVATHY, 2001, DEW et al., 2009, READ; SARASVATHY, 2005). Maine, Soh e Santos (2015) reiteram que os princípios de efetuação são cruciais na identificação de novas plataformas tecnológicas, potencialmente radicais.

Estudos sobre ação empreendedora demonstram que o conhecimento prévio influencia tanto no reconhecimento quanto na criação de oportunidades (SHANE, 2000, HSIEH et al., 2007).

Conforme demonstrado na figura 2, o processo central de uma oportunidade começa quando o empreendedor tem um nível acima da fronteira de alerta empresarial. Este nível de alerta é passível de ser aumentado quando há uma coincidência de vários fatores: (i) traços de personalidade; (ii) conhecimento prévio e experiência anterior

relevante; e (iii) redes sociais. Traços de personalidade, como a criatividade e o otimismo são determinantes críticos deste estado de alerta; como são os domínios do conhecimento: interesse especial *versus* conhecimento e experiência em um mercado específico de produtos e clientes. Já a natureza das redes sociais também coopera com a determinação do nível desse alerta empresarial. Finalmente, o tipo de oportunidade desempenha um papel importante na formação do processo central.

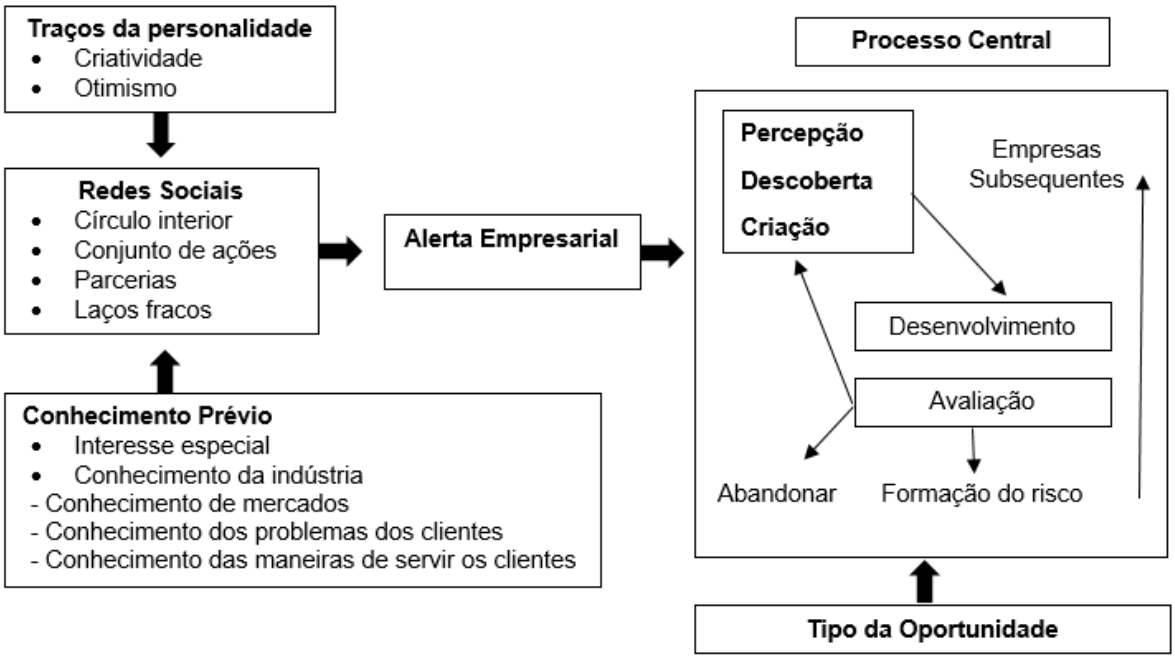

Figura 2 – Modelo e unidades para a identificação e desenvolvimento de oportunidades
Fonte: Adaptado de Ardichvili, Cardozo e Ray (2003)

Ardichvili, Cardozo e Ray (2003) destacam 8 proposições sobre identificação de oportunidades:

1. Um alto nível de alerta empresarial está associado com o sucesso no reconhecimento e desenvolvimento de oportunidades;

2. A identificação de oportunidades de sucesso está associada com a existência e a utilização de uma rede social estendida que inclui quatro elementos: círculo interno, conjunto de ações, parcerias e laços fracos;

3. Para a identificação de oportunidades de sucesso, é desejado que haja uma convergência entre os domínios do conhecimento;

4. O conhecimento prévio dos mercados aumenta a probabilidade de reconhecimento de uma oportunidade empresarial bem-sucedida;

5. O conhecimento prévio dos problemas dos clientes aumenta a probabilidade de reconhecimento de oportunidade empresarial bem-sucedida;

6. O conhecimento prévio das maneiras de servir os mercados aumenta a probabilidade de reconhecimento de oportunidades empresariais bem-sucedidas;

7. Altos níveis de alerta empresarial estão relacionados com elevados níveis de criatividade e otimismo;

8. O processo de identificação de oportunidade resulta no enriquecimento da base de conhecimento do empreendedor e o aumento no estado de alerta, levando a identificação de futuras oportunidades de negócio.

O resultado que se busca ao criar uma oportunidade é definido por uma empresa bem-sucedida. Criar uma empresa bem-sucedida inclui o reconhecimento de uma oportunidade, sua avaliação e o seu desenvolvimento. Ocorre que o processo de desenvolvimento é cíclico e iterativo, o que pode levar ao reconhecimento de oportunidades adicionais para ajuste à visão inicial, ou ainda, para a criação de novas oportunidades (ARDICHVILI; CARDOZO; RAY, 2003).

3.3 A AÇÃO EMPREENDEDORA

“Empreendedorismo exige ação” (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006, p.132). Se tomarmos como base as teorias de empreendedorismo que adotam essa perspectiva, é possível elencar pelo menos duas correntes teóricas: a primeira dedica-se a estudar o empreendedorismo sob a abordagem da empresa e sua função no sistema econômico, onde a importância está na ocorrência da ação como forma de gerar lucro (KIRZNER, 1973, SCHUMPETER, 1982). Já a segunda

corrente estuda a abordagem no nível do indivíduo, buscando explicar como os empreendedores agem e por que alguns são mais propensos do que outros a perceber e agir diante das oportunidades (SHANE, 2000, SARASVATHY, 2001, VAGHELY; JULIEN, 2010, WOOD; McKELVIE; HAYNIE (2014), MAINE; SOH; SANTOS, 2015). É nesta segunda corrente que a presente pesquisa está ancorada.

McMullen e Shepherd (2006) propõem que a ação empreendedora é o resultado da disposição para suportar as incertezas percebidas.

Segundo Sarasvathy (2001), existem várias questões que envolvem as decisões dos empreendedores. Se cada um soubesse exatamente o tipo de empresa que deseja criar, então as teorias e princípios existentes de gestão de empresas tradicionais poderiam ser utilizados. Porém, geralmente tudo o que o empreendedor sabe é algo muito geral, como o desejo de ganhar muito dinheiro, criar uma empresa duradoura e valiosa, ou ainda, buscar uma ideia que lhe pareça interessante para perseguir.

Sarasvathy (2001) busca identificar e desenvolver um modelo de decisão que envolve processos de efetuação, em vez de causalidade, na criação de novas empresas. A autora define o processo de causalidade como “tomar um efeito particular como dado e se concentrar em selecionar os meios para criar esse efeito” e de efetuação como “tomar um conjunto de meios como dado e se concentrar em selecionar possíveis efeitos que podem ser criados com esse conjunto de meios” (p.245).

Segundo Sarasvathy (2001), os nexos de causalidade e efetuação são partes integrantes do raciocínio humano e podem ocorrer simultaneamente ao longo de diferentes contextos de decisões e ações, fazendo uso das contingências que podem surgir ao longo do tempo. Ainda assim, cabe ao empreendedor escolher entre: (i) perseguir seu objetivo e buscar os recursos que permitam sua realização (causalidade); ou (ii) mudar seus objetivos e até mesmo a forma de construí-los ao longo do tempo (efetuação).

Para Sarasvathy (2001), a anatomia de uma decisão envolvendo o processo de causalidade assume a seguinte estrutura:

- Um dado objetivo a ser alcançado (geralmente bem estruturado e específico);
- Um conjunto de meios alternativos ou causas (que podem ser geradas através do processo de decisão);
- Restrições sobre os meios possíveis (normalmente impostas pelo ambiente);
- Critérios de seleção entre os meios (normalmente maximização do retorno esperado em termos do objetivo predeterminado).

Já um processo de decisão envolvendo "efetuação" consiste em:

- Um determinado conjunto de meios (geralmente consiste em características relativamente inalteráveis e/ou circunstâncias do tomador de decisão);
- Um conjunto de efeitos ou possíveis operacionalização de aspirações generalizadas (gerados através do processo de decisão);
- Restrições e/ou oportunidades para possíveis efeitos (normalmente impostas pelo ambiente e suas contingências);
- Critérios para a seleção entre os efeitos (geralmente um nível predeterminado de perda acessível ou risco relacionado com os meios indicados).

A tabela 1 apresenta uma lista de características que distinguem os dois tipos de processos:

Tabela 1 – Contrastando Causalidade e Efetuação

Categorias de Diferenciação	*Processos de Causalidade*	*Processos de Efetuação*
O que é dado	Efeito é dado	Apenas alguns meios ou ferramentas são dados
Tomando uma decisão pelo critério de seleção	Ajuda escolher entre os meios para alcançar o efeito dado	Ajuda a escolher entre os possíveis efeitos que podem ser criados com os meios dados
	Critério de seleção com base no retorno esperado	Critérios de seleção com base na perda acessível ou risco aceitável
	Efeito dependente: a escolha dos meios impulsionado pelas características dos efeitos. Tomador de decisão cria o seu conhecimento sobre possíveis meios	Decisor dependente: dados os meios específicos, a escolha do efeito é impulsionada por características do decisor e de sua capacidade de descobrir e usar as contingências
Competências empregadas	Excelente na exploração do conhecimento	Excelente na exploração das contingências
Contexto da relevância	Mais onipresente na natureza	Mais onipresente na ação humana
	Mais útil em ambientes estáticos, lineares e independentes	Pressuposto explícito de ambientes dinâmicos, não lineares e ecológicos
Natureza dos desconhecidos	Concentra-se em aspectos previsíveis de um futuro incerto	Concentra-se em aspectos controláveis de um futuro imprevisível
A lógica subjacente	Na medida em que podemos prever o futuro, podemos controla-lo	Na medida em que podemos controlar o futuro, nós não precisamos prevê-lo
Resultados	Cota de mercado em mercados existentes através de estratégias competitivas	Novos mercados criados através de alianças e outras estratégias de cooperação

Fonte: Adaptado de Sarasvathy (2001)

Através da tabela 1, é possível compreender que processos de causalidade são dependentes de efeito e são excelentes para explorar conhecimento; já os processos de efetuação são dependentes de atores e são excelentes para explorar contingências. A vida humana está repleta de contingências que não podem ser facilmente analisadas, mas podem ser aprendidas e exploradas. Portanto, segundo

Sarasvathy (2001), os processos de efetuação são mais frequentes e mais úteis para compreender e lidar com as ações humanas, principalmente quando se lida com incertezas.

Processos de causalidade são centrados em aspectos previsíveis de um futuro incerto. A lógica dos processos de causalidade diz que: na medida em que podemos prever o futuro, podemos controla-lo. Já os processos de efetuação são centrados em aspectos controláveis de um futuro imprevisível, em que a lógica é: na medida em que podemos controlar o futuro, não precisamos prevê-lo (SARASVATHY, 2001).

Ainda explorando o contraste entres os nexos de causalidade e efetuação, Sarasvathy (2001) destaca os quatro princípios da efetuação:

1. Perda acessível, em vez de retornos esperados;
2. Alianças estratégicas, em vez de análises competitivas;
3. A exploração de contingências, em vez de entendimentos pré-existentes; e
4. O controle de um futuro imprevisível, em vez de prever um futuro incerto.

A figura 3 traz um exemplo de como um empreendedor definiria o mercado de atuação através dos processos de causalidade e efetuação. Nota-se que no processo de causalidade já é presumido que existe um mercado, definido como “o universo de todos os clientes possíveis”, cabendo ao empreendedor conquistar o máximo possível desse mercado. Já no processo de efetuação o mercado não é presumido, cabendo ao empreendedor cria-lo com base em aspectos controláveis. Neste caso, o mercado é definido através da “comunidade de pessoas dispostas e capazes de comprometer recursos e talentos para sustentar uma empresa em particular”. Em outras palavras, o processo de causalidade prevê o futuro e tenta controla-lo, já o processo de efetuação controla o futuro com base em ações pré-existentes.

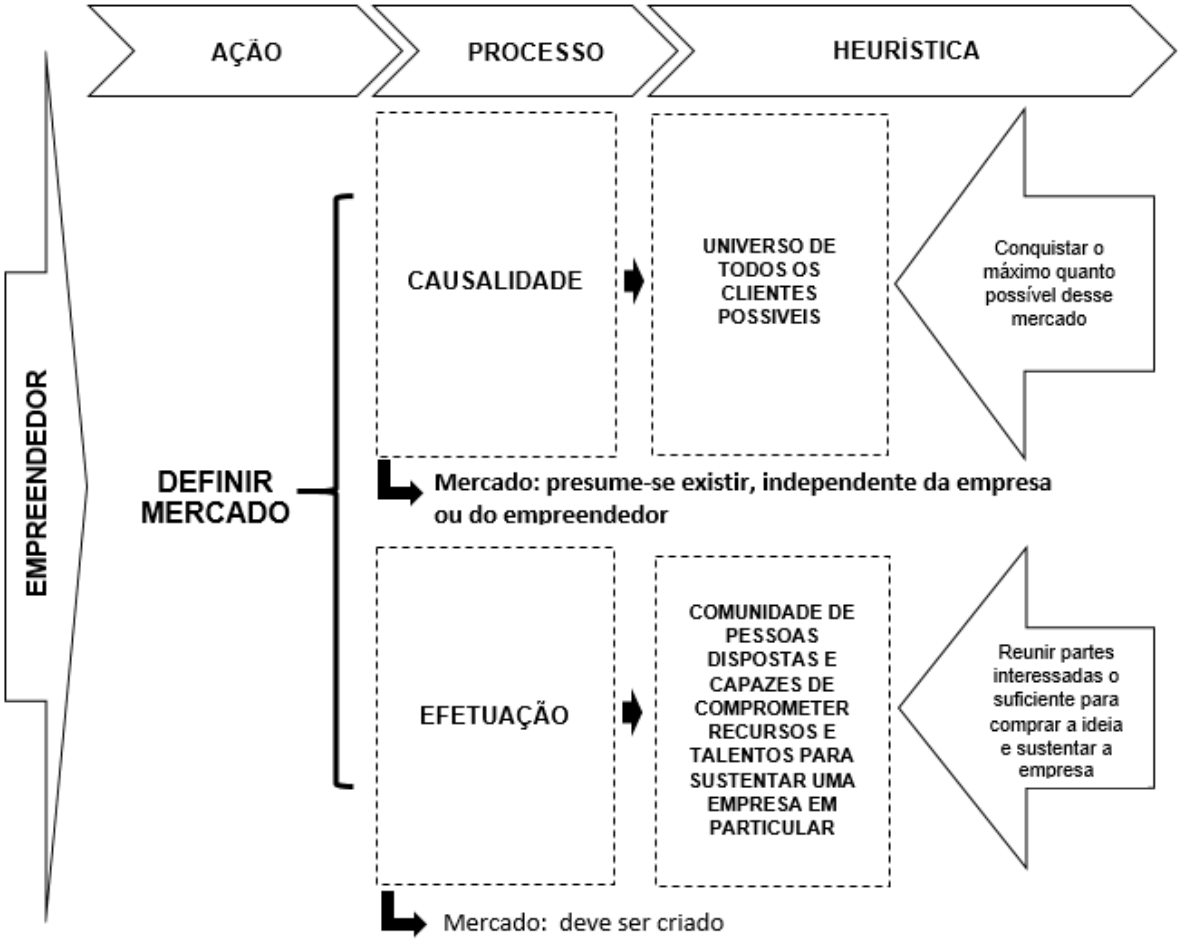

Figura 3 – Definição de mercado via processos de Efetuação e Causalidade

Fonte: Adaptada de Sarasvathy (2001, p.246)

Embora a probabilidade de falha em novos empreendimentos não possa ser reduzida, uma vez que depende de uma variedade aparentemente inesgotável de fatores que possam efetivamente alterar o ambiente sócio-econômico-político, o processo de efetuação é capaz de reduzir as incertezas do negócio.

Sarasvathy (2001, p.260) aponta a seguinte probabilidade:

> "Pré-firmas ou empresas em fase precoce, criadas através do processo de efetuação, se falharem, vão falhar cedo e/ou em níveis mais baixos de investimento do que aquelas criadas através de processos de causalidade".

Logo, os processos de efetuação permitem às empresas iniciantes experimentarem um maior número de ideias a dispêndios mais baixos (SARASVATHY, 2001).

O agente essencial do empreendedorismo é um efetuador: um ator que aproveita oportunidades e explora todos os meios à sua disposição para atender a uma pluralidade de aspirações atuais e futuras, muitas das quais são moldadas e criadas através do próprio processo de tomadas de decisão (SARASVATHY; 2001, CHIASSON; SAUNDERS, 2005).

A literatura ainda traz outros princípios capazes de orientar as observações dos empreendedores potenciais.

A tabela 2 apresenta apresentam uma lista de estudos, apontados por Venkataraman et al. (2012), que identificam estratégias e mecanismos utilizados por empreendedores na construção de novos empreendimentos e/ou novos mercados. Estes estudos enfatizam como os elementos do ambiente interno da empresa (cognição do empreendedor, emoções, ações, aspirações, etc.) interagem com os elementos do ambiente externo (estruturas comerciais, recursos, cofundadores, governo, etc.).

Tabela 2 – Mecanismos para confecção de ações empreendedoras

Mecanismo	***Artigo***	***Definição***
Cognição articulada	Bingham, Eisenhardt & Furr (2007)	Este mecanismo investiga como empreendedores criam heurísticas para captura e execução de oportunidades. A definição de heurísticas é dada pelos autores como regras de ouro articuladas e muitas vezes informais, compartilhadas por vários atores da firma.
Bricolagem	Baker & Nelson (2005)	Este mecanismo impera sobre o ato de fazer acontecer através da aplicação de combinações dos recursos que se tem à mão.
Coconstrução/Cocriação de mercados	Santos & Eisenhardt (2009)	Este mecanismo busca compreender como se dá a coconstrução e a cocriação de novos mercados. Segundo os autores, empreendedores coconstrõem e cocriam mercados através de três processos: (i) reivindicação de um espaço novo e distinto de mercado para tornar-se referência cognitiva; (ii) demarcação do mercado ao especificar os limites da empresa (e do mercado) por meio de alianças com empresas estabelecidas; e (iii) controle do mercado através da expansão dos limites da empresa (e do mercado) ao longo do tempo, conquistada por meio de aquisições que eliminem empreendedores concorrentes.
Emoção	Chen, Yao, & Kotha (2009)	O mecanismo da 'emoção' busca compreender os sinais que um empreendedor envia ou demonstra aos seus *stakeholders*. Os autores analisam a demonstração de paixão de empreendedores na condução de um plano de negócios. A proposição que se faz é que a paixão desempenha um importante papel, podendo reduzir incertezas e afetar positivamente possíveis investidores.
Negociação de capital	Hellmann & Wasserman (2010)	Este mecanismo busca compreender como os empreendedores agem no momento da decisão pela divisão das cotas e dividendos da empresa entre sócios.

Exaptação	Dew, Sarasvathy & Venkataraman (2004)	Este mecanismo investiga a utilização de artefatos para propósitos distintos dos quais foram inicialmente projetados. Segundo os autores, refere-se à adaptação de uma característica previamente moldada para uma dada função, mas que acaba tendo uma nova utilidade.
Improvisação	Baker, Miner & Eesley (2003); Hmieleski & Corbett (2006)	Baker, Miner e Eesley (2003) veem a improvisação como um processo organizacional que permite ajustes táticos em resposta a problemas inesperados. Segundo Hmieleski e Corbett (2006), a 'improvisação' é uma importante alternativa na tomada de decisão quando as informações e o tempo são escassos.
Reconhecimento de padrões	Baron (2006);	Este mecanismo investiga como os empreendedores reconhecem as oportunidades a partir de um processo cognitivo de reconhecimento de padrões. Este processo é desenvolvido com base nas experiências de cada indivíduo e ajuda a compreender por que algumas oportunidades são reconhecidas por algumas pessoas e não por outras.
Reavaliação das premissas	Haynie et al. (2010)	Este mecanismo investiga como os empreendedores mudam seus modelos mentais frente a incertezas. Os autores definem modelos mentais como a habilidade dos empreendedores em agir, mobilizar recursos e dar sentido as informações inicialmente desconexas.
Transformação	Sarasvathy & Dew (2005); Dew et al. (2010)	Este mecanismo, segundo Dew et al. (2010) investiga a ação empreendedora aplicada à transformação da realidade existente em novos produtos, empresas ou mercados. Sarasvathy e Dew (2005) associam os mecanismos de transformação e efetuação, visto que em ambos, empreendedores produzem novos bens e serviços a partir dos recursos que tem em mãos.

Fonte: Adaptado de Venkataraman et al. (2012)

3.3.1 O papel da incerteza na ação empreendedora

Segundo Venkataraman et al. (2012), ainda há um pressuposto na maioria das pesquisas sobre empreendedorismo de que a decisão de se tornar empreendedor é inerentemente arriscada e comumente vista como uma escolha entre um emprego estável, com renda previsível, ou um salto de fé com retornos incertos. Não obstante, empreendedores são vistos como tomadores de risco que ignoram os custos de oportunidade ou pessoas otimistas que superestimam o potencial de crescimento dos empreendimentos que pretendem construir.

Ações ocorrem ao longo do tempo, são parte de um futuro desconhecido e, portanto, não é surpresa que a incerteza constitui uma parte fundamental para as teorias do empreendedorismo, embora tenha seu conceito enraizado nas teorias da psicologia e filosofia (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006). Segundo Artinger et al. (2015), incertezas surgem de mudanças constantes em tecnologia, mercados, pessoas, custos, qualidades, introdução de novos produtos ou serviços, etc.

Segundo Artinger et al. (2015), a incerteza é uma característica definidora da tomada de decisão gerencial e refere-se a situações em que o tomador de decisão não conhece todas as opções possíveis, nem suas consequências e probabilidades. Diferentemente das situações de ‘risco’, onde as probabilidades de resultados são conhecidas e a opção ideal pode ser calculada.

Segundo McMullen e Shepherd (2006), as incertezas no campo do empreendedorismo podem ser vistas sob duas perspectivas distintas: a primeira diz respeito à quantidade de incerteza percebida e discrimina os que agem ou não de forma empreendedora, ligando esta possível ação aos diferentes níveis de conhecimento de cada indivíduo. Já a segunda corrente distingue os indivíduos pela vontade de suportar as incertezas, ligando as ações aos diferentes níveis de motivação, atitude ou propensão ao risco. Assim, o grau de incerteza é considerado um dos maiores obstáculos entre potenciais empreendedores.

O conceito de incerteza que será adotado neste trabalho está ancorado no campo do empreendedorismo e sugere que a incerteza é uma sensação de dúvida que

bloqueia ou atrasa uma ação (LIPSHITZ; STRAUSS, 1997, SHANE; VENKATARAMAN, 2000). Este conceito sugere que a incerteza é subjetiva, dado que cada indivíduo experimenta diferentes dúvidas em situações idênticas.

Apesar da variação, há pelo menos dois temas que aparecem comumente na literatura sobre empreendedorismo: (i) a diferença na predisposição do empreendedor em assumir riscos (BUSENITZ; BARNEY, 1997, DRUCKER, 1985, HISRICH, 1990); e (ii) o papel das incertezas e o quanto ela interfere nas ações empreendedoras (McMULLEN; SHEPHERD, 2006).

Para Haynie, Shepherd e McMullen (2009), o comportamento empreendedor envolve o ato de perceber, avaliar ou criar uma oportunidade a partir de julgamentos individuais, onde as situações interpretadas como uma oportunidade refletem um caminho pessoalmente desejado pelo empreendedor.

Segundo Venkataraman et al. (2012), trabalhos empíricos mostraram que técnicas como a bricolagem (BAKER; NELSON, 2005) e a perda acessível (DEW, 2009), permitem aos empreendedores reduzir os riscos simplesmente por trabalhar com o que já possuem e por investir não mais do que podem se dar ao luxo de perder. Venkataraman, et al. (2012) arriscam dizer que a próxima década será dedicada a não só compreender, mas ajudar na concepção de novas oportunidades formadas através da aplicação de um método que reformule as oportunidades com base em um levantamento mais sistemático de heurísticas, técnicas e estratégias capazes de formular o estudo do empreendedorismo.

É importante reconhecer que empreendedores diferem na medida em que eles possuem conhecimentos e habilidades necessárias ao sucesso na exploração de oportunidades (DENKER; GRUBER, 2015). Evidências sugerem que, dentro de certos limites, decisores utilizam heurísticas e lógicas indutivas que muitas vezes levam a decisões muito eficazes (GIGERENZER et al., 1999). Sendo as startups novas entidades organizacionais, seus fundadores têm maior envolvimento em todas as atividades durante a criação de oportunidades. O conhecimento acumulado pode trazer vantagens, dado que fundadores experientes têm vasto conhecimento explícito e entendimento tácito, fazendo com que as tarefas sejam realizadas de

forma mais eficiente. Além disso, eles terão visão sobre quais atividades precisam ser priorizadas entre as múltiplas que podem ser realizadas (DENKER; GRUBER, 2015).

Segundo Denker e Gruber (2015), o grau de risco de oportunidades traz consigo implicações importantes para os tipos de conhecimento necessários para a exploração bem-sucedida de oportunidades. Oportunidades com determinados níveis de risco podem ser altamente funcionais para alguns empreendedores, mas não para outros, dependendo do quão bem os conhecimentos de cada empreendedor está alinhado com os desafios e com as possibilidades apresentadas por suas oportunidades.

Já que o risco varia de acordo com a oportunidade, propõem-se que a experiência em gestão terá grande importância na criação de oportunidades, uma vez que fundadores mais experientes não só possuem habilidades superiores em lidar com desafios, como podem ser capazes de aproveitar melhor o potencial inerente em tais oportunidades. Nesse sentido, fundadores com maior experiência em gestão devem apresentar maior vantagem em explorar oportunidades de maior risco, pois são capazes de sinalizar a outras pessoas que têm forte comando do seu negócio e sabem como dominar os desafios associados com a nova criação da empresa (DENKER; GRUBER, 2015).

3.4 HEURÍSTICAS COMO PROCESSOS DE DECISÃO NA CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS

Para iniciar o desenvolvimento deste tópico, faz-se necessário ressaltar que o mesmo será dedicado a discorrer sobre as heurísticas organizacionais como processo de decisão, onde normalmente são encontrados problemas são mal estruturados e a tomada de decisão ocorre em ambiente de incerteza. Conceitos de heurísticas advindos de outras disciplinas como a matemática, psicologia, filosofia, economia, biologia, entre outras, não serão objeto de análise neste trabalho. Heurísticas de enviesamento tradicional (Tversky; Kahneman, 1974) também não serão objeto de análise, visto que se centram em estratégias para resolver

problemas bem estruturados, onde as melhores soluções podem ser determinadas por escolhas racionais baseadas em um grande número de informações.

Estudar o conceito de heurísticas organizacionais tende a levar o pesquisador a revisitar outros conceitos que também lidam com estratégias de decisão para empresas inseridas em mercados dinâmicos. Aprendizagem organizacional, rotinas e regras simples, são conceitos comumente atrelados ao campo das heurísticas organizacionais e normalmente aparecem nas discussões da literatura no campo das heurísticas (NELSON; WINTER, 1982).

Sendo assim, este tópico será dedicado a discutir a literatura sobre a composição dos conceitos de heurísticas organizacionais, quais estudos ou conceitos podem ter participado da construção deste arcabouço e, principalmente, qual o conceito de heurística que, dentre tantos encontrados na literatura, será utilizado como base para o desenvolvimento da presente pesquisa.

3.4.1 A evolução do conceito de heurísticas organizacionais

Para iniciar este tópico, vamos lançar a seguinte questão: Como as empresas aprendem? Bingham e Eisenhardt (2011), apontam ao menos três correntes capazes de responder a esta questão na literatura: (i) a literatura do conhecimento organizacional, que fornece um rico quadro de tipos de conhecimento, destacando os conhecimentos tácito – adquirido ao longo da vida pela experiência, e explícito – codificado, articulado e armazenado de alguma forma (Nonaka e Takeuchi, 1997); (ii) a literatura das rotinas organizacionais, também vistas como processos gerenciais (Tidd; Bessant; Pavitt, 2008) ou sistemas de gestão (Takahashi; Takahashi, 2007), que orientam a acumulação e o uso estratégico dos recursos da empresa; e (iii) a literatura das heurísticas organizacionais, que oferece uma terceira lente sobre como as empresas podem aprender.

As três correntes possuem relações entre si, uma vez que determinam estratégias de decisão na literatura (BINGHAM; EISENHARDT, 2011). Portanto este tópico será desenvolvido miscigenando a contribuição das diferentes correntes da literatura na composição das heurísticas organizacionais.

A literatura traz diferentes definições de heurísticas, não excludentes, mas complementares entre si. Para Simon (1955), heurísticas são estratégias que orientam a busca de informações e modificam representações problemáticas para facilitar soluções. Vistas como atalhos cognitivos, as heurísticas são usadas quando a informação, o tempo e a capacidade de processamento são limitados (SIMON, 1979). Manimala (1992) definiu heurísticas como regras de ouro que orientam as decisões de gestão envolvidas em startups ou novos empreendimentos. Gigerenzer et al. (1999) oferecem um conceito mais abrangente, onde a heurística é vista como a criação de uma estratégia que ignora parte da informação disponível no espaço do problema, sendo rápida e simples, uma vez que se baseia em um mínimo de tempo e conhecimento que permitam escolhas e adaptações. Para Bingham e Eisenhardt (2011), heurísticas são processos de decisão simples que utilizam parte da informação disponível e, com isso, permitem respostas adaptativas para um ambiente empresarial incerto.

Para Nelson e Winter (1982), ao traçar uma evolução na estratégia de decisão, é possível dizer que as rotinas estão estreitamente relacionadas com a noção de heurísticas. Segundo Artinger et al. (2015), as rotinas dão origem a estratégias adaptativas em resposta a busca por melhores ações onde nenhuma solução ótima pode ser inferida. Além disso, rotinas são parte das capacitações dinâmicas de uma empresa, ou seja, a capacidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes que mudam rapidamente (Teece; Pisano; Shuen, 1997).

Na visão de Nelson e Winter (1982) e de Artinger et al. (2015), as rotinas tendem a ser mais complexas do que as heurísticas e normalmente envolvem altos níveis de processamento de informações. Já a heurística tem a forma de estratégia de decisão simples, que funciona relativamente bem com pouca informação. Isso sublima a importância de profissionais de gestão estarem conscientes das estratégias de decisão básicas tomadas como ferramentas de sucesso em ambientes de incerteza. Assim sendo, a grande diferença apontada pelos autores entre as rotinas e as heurísticas é a quantidade de informação usada e o grau de complexidade destas informações.

Sendo as heurísticas processos de decisão mais simples, autores como Gigerenzer; Hoffrage e Goldstein (2008), Baum e Wally (2003), Khatri e Ng (2000), Bingham e Eisenhardt (2011), defendem que em um ambiente incerto é esperado das heurísticas um desempenho superior sobre as estratégias mais complexas. Para Artinger et al. (2015), esta abordagem centra-se na tomada de decisão quando os problemas são mal estruturados em ambiente de incerteza. Gigerenzer; Hoffrage e Goldstein (2008), para reforçar este conceito, arriscam a seguinte afirmação: “menos pode ser mais”.

Mas como pode a falta de conhecimento ser informativa? Segundo Goldstein e Gigerenzer (2002), a falta de conhecimento pode ser usada para fazer inferências inteligentes. Para os autores, a heurística é bem-sucedida quando a ignorância, especificamente uma falta de conhecimento, é distribuída sistematicamente em vez de aleatoriamente. Para Sarasvathy (2001), com fenômenos relativamente imprevisíveis, empreendedores vão tentar reunir informações através de técnicas experimentais e interativas de aprendizagem que visam as primeiras descobertas e a distribuição implícita do futuro.

Para Bingham, Eisenhardt e Furr (2007), pesquisas empíricas mais recentes defendem uma visão bastante positiva das heurísticas como essência ‘racional’ da estratégia, especialmente em mercados dinâmicos e em empresas empreendedoras. O argumento dos autores é que, embora os indivíduos sejam cognitivamente limitados, eles também parecem ativamente e efetivamente explorar as informações limitadas que possuem em ambientes desconhecidos através de heurísticas que fornecem alguma direção, coerência e a possibilidade de serem ajustadas. Segundo Bingham e Eisenhardt (2011), as heurísticas não são inconscientes, mas intuitivas e são formadas parte por conhecimento e parte por ação. Elas são criadas a partir de informações disponíveis, mesmo que irregulares, e que possam fornecer soluções viáveis que são passíveis de melhoria. Evidências sugerem que, dentro de certos limites, os tomadores de decisão usam heurísticas e lógicas indutivas, que muitas vezes levam a decisões mais eficazes, se comparadas aos decisores que se utilizam de políticas muitas vezes definidas como guias para a tomada de decisão organizacional (MANIMALA; 1992, SARASVATHY; 2001). Segundo Manimala (1992), a linha divisória entre uma heurística e uma política é muito tênue. Quando

uma heurística é aceita e reconhecida como uma regra de decisão, torna-se uma política. Isso faz com que ambas, heurísticas e políticas, possam ser vistas como ‘regras de ouro’, umas implícitas nas ações e outras indicadas explicitamente.

Segundo Manimala (1992), outra importante observação feita no campo das heurísticas é que heurísticas a nível individual são muitas vezes implícitas e precisam ser suficientemente formalizadas antes que possam ser empregadas em nível organizacional. Porém, a transferência entre os níveis não é tarefa trivial e exige a identificação dos princípios de funcionamento e condições de contorno das heurísticas. Gigerenzer et al. (1999) e Artinger et a. (2015), complementam dizendo que o conhecimento de heurísticas de nível individual também pode melhorar a tomada de decisão de nível organizacional, ou seja, algumas heurísticas podem se inscrever em ambos os níveis se as características ambientais centrais que determinam a racionalidade forem compartilhadas.

A literatura tem demonstrado várias tentativas de sistematizar o conhecimento acerca das heurísticas de gestão (REIJERS; MANSAR, 2005, GUERCINI, 2012). A proposta de Bingham e Eisenhardt (2011) defende a ideia de que os membros da firma traduzem seus processos de experiência e/ou aprendizagem em tipos específicos de heurísticas (seleção, processual, temporal e prioritárias). Tais abordagens compartilham o problema de se produzir uma grande massa de heurísticas não estruturadas e sem especificar quando e por quem devem ser executadas.

Temos aqui o ponto central desta tese. Conforme descrito no capítulo 2 (item 2.2), Bingham e Eisenhardt (2011) propõem uma tipologia de heurísticas de decisão estratégica que seriam são recorrentes a qualquer empresa. Porém, algumas limitações foram observadas nesta tipologia e questionou-se a sua aplicabilidade para as startups. Apesar da abrangência que os autores ambicionam com suas premissas, é possível observar que a tipologia apresenta ao menos 3 pressupostos limitadores: (i) a tipologia prevê que o mercado dispõe de várias oportunidades perceptíveis pela empresa; (ii) a tipologia prevê a captura e não a criação de oportunidades; e (iii) a tipologia é, aparentemente, indicada para empresas estabelecidas.

Diante deste dilema, esta tese será ancorada na análise detalhada da tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011) e sua aplicabilidade a qualquer empresa, como ambicionam os autores. Para o cumprimento deste objetivo, o próximo tópico será dedicado a analisar a abordagem das heurísticas a partir dos trabalhos de Eisenhardt e pesquisadores associados.

3.4.2 Das regras simples as heurísticas: uma análise da abordagem de Eisenhardt e pesquisadores associados

Na abordagem tradicional, os gestores construíam as estratégias com base em previsões detalhadas do futuro (PORTER, 1996). Em mercados dinâmicos, onde prevalece a imprevisibilidade, como é possível construir estratégias?

Foi com o propósito de responder a esta questão que Eisenhardt e Sull (2001), utilizaram o conceito de 'regras simples'. Trata-se de uma abordagem estratégica específica para mercados em rápida movimentação, onde gestores aproveitam as oportunidades do mercado para aumentar sua vantagem competitiva.

A estratégia de regras simples versa sobre "ser diferente". Segundo Eisenhardt e Sull (2001), essa diferença surge a partir do foco nos processos estratégicos, que segundo Eisenhardt e Martim (2000) são conjuntos de ações que se repetem ao longo do tempo e permitem aos gestores realizar tarefas de negócios como, por exemplo, aquisições, alianças, internacionalização, desenvolvimento de produtos, etc. Indo um pouco além, Bingham, Eisenhardt e Furr (2007) acreditam que tais processos facilitam a captura de oportunidades em mercados imprevisíveis, levando as empresas a ganhar sucessivas vantagens competitivas e desempenho superior.

Eisenhardt e Sull (2001) destacam alguns passos que devem ser obedecidos na busca pela vantagem através das regras simples:

1. Mirar no processo chave: separa-se um pequeno número de processos estrategicamente significativos e criam-se algumas regras simples para guia-

los. Os processos podem incluir a inovação de produtos, parcerias, criação de spin-out, ou entrada em novo mercado.

2. Criar regras para mercados imprevisíveis: as regras posicionam a empresa fornecendo apenas a estrutura suficiente para permitir a captura da melhor oportunidade.

A figura 4 mostra os quatro tipos de regras definidas por Eisenhardt e Sull (2001) e a que se propõem cada uma delas.

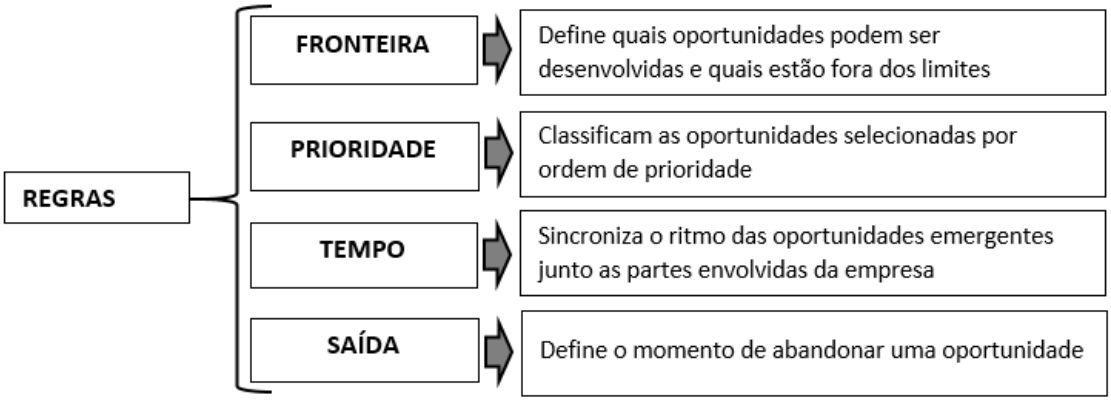

Figura 4 – Tipos de Regras
Fonte: Adaptado de Eisenhardt e Sull (2001)

Se fizermos uma análise conjunta da figura 4 e dos passos ditados por Eisenhardt e Sull (2001) na busca pela vantagem competitiva através das regras simples, é possível identificar alguns pressupostos:

- ✓ Se é necessário separar um número de processos estrategicamente significativos, então pressupõem-se que a empresa disponha de vários processos internamente;
- ✓ Se as regras simples permitem à empresa capturar a melhor oportunidade no mercado, então pressupõem-se que há várias oportunidades disponíveis para serem selecionadas;

- ✓ Se as regras de ‘fronteira’ e de ‘prioridade’ definem, respectivamente, quais oportunidades podem ser desenvolvidas ou abandonadas, e quais devem ser priorizadas, mais uma vez pressupõem-se que o empreendedor tem várias oportunidades identificadas e disponíveis no mercado.

Uma sucessão de artigos liga as regras simples ao fortalecimento do melhor processo, evidenciando o que há de mais competitivo na empresa (BINGHAM; EISENHARDT; 2008, HOLCOMB et al.; 2009, BINGHAM; EISENHARDT; FURR, 2011). No caso das startups, o que chama a atenção é que elas tendem a ter apenas um processo chave, logo, é deste processo que as regras simples teriam que emergir. Além disso, por serem empresas novas, é esperado que elas não possuam experiências anteriores que guiem as decisões presentes, nem muitos recursos e competências diversas a mobilizar.

Ainda sobre processos organizacionais ou estratégicos, é válido ressaltar que há uma corrente na literatura que defende a aprendizagem organizacional a partir da experiência e enfatizam a experiência no desenvolvimento de um processo organizacional ou estratégico de alta performance (HALEBLIAN; FINKELSTEIN, 1999, KALE et al., 2002). Uma segunda corrente faz referência à cognição e enfatiza que as empresas podem traduzir suas experiências em heurísticas articuladas a fim de desenvolver um processo organizacional. As heurísticas aqui seriam as regras simples que se concentram na captura de oportunidades dentro de um determinado contexto. Neste caso, as heurísticas esquematizam a seleção, a priorização e a execução das oportunidades específicas de um conjunto maior de possibilidades especialmente comuns e abundantes em mercados dinâmicos (DAVIS; EISENHARDT; BINGHAM, 2009).

A primeira corrente não deixa claro o que realmente foi aprendido com a experiência e como o conteúdo aprendido leva a um processo de alto desempenho. Já a segunda corrente encontra evidências, através de validações empíricas, de que algumas empresas desenvolvem heurísticas e através delas conseguem melhorar seus processos de alto desempenho (BINGHAM; EISENHARDT; FURR, 2007).

Segundo Eisenhardt e Sull (2001), na maioria das vezes um esboço de regras simples já existe de alguma forma implícita na empresa. É preciso um gerente observador para torná-las explícitas e, em seguida, estendê-las como oportunidade de evoluir.

Através das regras simples, uma empresa é capaz de:

- Delinear condições de contorno que ajudam os gestores a resolver rapidamente questões através de muitas oportunidades. As regras podem centrar-se, por exemplo, em clientes, geografia ou tecnologias (regras de fronteira);
- Definir prioridades para a alocação de recursos entre as oportunidades concorrentes, por exemplo, alocar capacidade de produção com base na margem bruta de um produto (regras de prioridade);
- Ajudar uma empresa a sincronizar oportunidades emergentes e coordenar várias partes da empresa para capturá-las. Muitas empresas do topo do Vale do Silício, por exemplo, definem regras de tempo para a duração do processo de inovação dos seus produtos. Tais ritmos mantém o movimento e garante que mercado e “empresa” estejam no mesmo ritmo (regras de tempo);
- Ajudar os gestores a extinguir oportunidades que não lhes servem mais (regras de saída).

As capacidades apontadas acima permitem concluir que tais regras simples se referem às empresas já estabelecidas no mercado.

Para Eisenhardt, Furr e Bingham (2010), a busca por eficiência e flexibilidade da empresa faz com que os gestores aprendam com os resultados dos processos internos. É neste ponto que a estratégia de decisão através das regras simples evolui para o campo das heurísticas. Para Eisenhardt e Sull (2001) as regras simples são heurísticas que permitem a captura flexível, mas coerente, de oportunidades.

A tabela 3 destaca alguns textos que possibilitam ao leitor ter uma ideia de como o conceito de regras simples evolui para o campo das heurísticas. É possível ainda observar que o campo das heurísticas vem ganhando destaque na literatura de estratégias organizacionais para mercados dinâmicos.

Tabela 3 – Das regras simples às heurísticas

Texto	Autores	Pergunta (ou assunto) da Pesquisa	Conclusão
Strategy as Simple Rules	Eisenhardt, K. M. Sull, D. N. (2001)	Abordagens estratégicas indicadas para mercados imprevisíveis.	Estratégia de Regras Simples, que se baseia nos processos chave das empresas como forma de aumentar a vantagem competitiva.
What Makes a Process a Capability? Heuristics, Strategy, and Effective Capture of Opportunities	Bingham, C. B. Eisenhardt, K. M. Furr, N. R. (2007)	Comparar experiência e heurística como explicações teóricas do desempenho do processo organizacional	Processos organizacionais de alto desempenho são constituídos de heurísticas – regras para captura de oportunidades – de diferentes tipos: seleção, processual, prioridade e tempo.
Microfoundations of Performance: Balancing Efficiency and Flexibility in Dynamic Environments	Eisenhardt, K. M. Furr, N. R. Bingham, C. B. (2010)	Como os líderes gerenciam a tensão entre eficiência e flexibilidade?	Organizações buscam eficiência e o favorecimento da flexibilidade é contra intuitivo; os líderes equilibram eficazmente eficiência e flexibilidade, enfatizando a heurística baseada em "estratégias de regras simples".
Rational Heuristics: The 'Simple Rules' that Strategists Learn from Process Experience	Bingham, C. B. Eisenhardt, K. M. (2011)	O que as empresas aprendem explicitamente à medida que ganham experiência?	Aprendem heurísticas: de heurísticas iniciantes a heurísticas especialistas.
Which Strategy When?	Bingham, C. B. Eisenhardt, K. M. Furr, N. R. (2011)	Como escolher a estratégia certa, no momento certo?	Nenhuma estratégia funciona em todos os setores sempre, tudo vai depender das circunstâncias. Cada abordagem funciona melhor em condições especiais e tem suas próprias implicações para ações estratégicas, armadilhas, vantagem competitiva e desempenho.
Top Management Teams and the Performance of Entrepreneurial Firms	Eisenhardt, K. M. (2013)	Por que algumas organizações empreendedoras têm sucesso e outras não?	A força está nas equipes que acompanham a alta gerência das empresas. Equipes com um histórico de trabalho em conjunto são mais propensas a terem sucesso e são mais ágeis para tomar decisões, principalmente quando atuam em mercados em crescimento.

Fonte: Autora

Os processos organizacionais já eram defendidos por Eisenhardt e Martim (2000) como sendo fundamentais para a estratégia da empresa, pois eles facilitam a captura de oportunidades de criação de valor para o crescimento e o lucro (BINGHAM; EISENHARDT; FURR, 2011). Bingham, Eisenhardt e Furr (2007) salientam que a formalização de processos heurísticos é fator determinante para o sucesso da empresa a longo prazo.

A formulação precisa de uma heurística não só permite especificar por que e como uma heurística tem um bom desempenho, como facilita o compartilhamento de uma tal regra de decisão em diferentes unidades de negócios e gerações de gestores (EISENHARDT; FURR; BINGHAM, 2010). Na visão de Bingham e Eisenhardt (2011), a aprendizagem organizacional também está diretamente ligada ao conceito de heurísticas, pois elas constituem a estratégia racional em mercados imprevisíveis, ou seja, as ‘regras simples’ que guiam os principais processos não são apenas atalhos cognitivos, mas o resultado da aprendizagem advinda da busca pela captura de oportunidades.

Para Bingham, Eisenhardt e Furr (2011) as empresas aprendem determinados tipos de heurísticas que incidem sobre a captura de oportunidades com alto grau de sucesso. Para isso, Bingham e Eisenhardt (2011) propõem uma tipologia de heurísticas que, segundo eles, está presente em todas as empresas. Esta tipologia aborda a captura eficaz de oportunidades dentro de um fluxo maior de possibilidades. Os autores propõem que as empresas aprendem quatro tipos de heurísticas: seleção, processual, prioridade e temporal.

A figura 5 descreve as características de cada heurística proposta na tipologia.

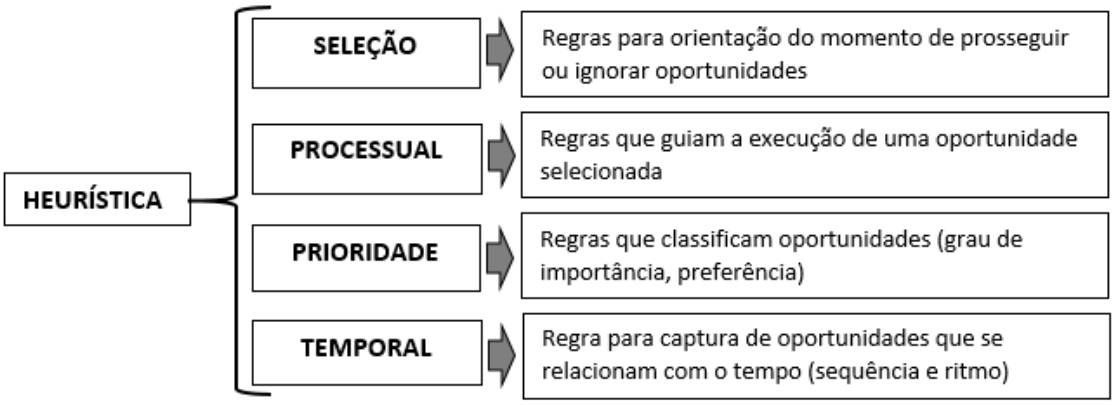

Figura 5 – Tipos de heurísticas
Fonte: Adaptado de Bingham e Eisenhardt (2011)

Para Bingham e Eisenhardt (2011), as empresas aprendem uma estrutura de regras que é comum para uma série de problemas similares. No caso da tipologia proposta pelos autores, estas regras evidenciam os quatro tipos de heurísticas que compõem o que os autores chamam de “carteira de heurísticas”:

- ✓ Heurísticas de seleção: são regras deliberadas para guiar quais conjuntos de oportunidades de produto ou mercado devem ser perseguidos ou ignorados.
- ✓ Heurísticas processuais: são regras deliberadas para orientar a execução de uma oportunidade selecionada.
- ✓ Heurísticas de prioridade: são regras deliberadas que classificam as oportunidades pelo grau de importância, aceitabilidade ou preferência.
- ✓ Heurísticas temporais: são regras deliberadas para a captura de oportunidades que se relacionam com o tempo.

Segundo Bingham e Eisenhardt (2011), as empresas aprendem heurísticas de captura de oportunidade em uma ordem específica de desenvolvimento. Elas começam com heurísticas cognitivamente menos sofisticadas e que abordam oportunidades individuais (heurísticas de seleção e processuais). Na sequência, elas adicionam heurísticas cognitivamente mais sofisticadas (heurísticas de prioridade e temporais) que se relacionam com várias oportunidades de uma só vez.

Vale ressaltar que as heurísticas temporais são susceptíveis de serem aprendidas por último, pois o conhecimento explícito sobre o tempo muitas vezes é captado a partir de experiências anteriores, ou seja, o conhecimento temporal une implicações das experiências que ocorrem em diferentes intervalos de tempo (BINGHAM; EISENHARDT, 2011).

Para Bingham e Eisenhardt (2011), com o passar do tempo, algumas heurísticas podem se tornar obsoletas. Por isso, as heurísticas devem ser constantemente reavaliadas e substituídas quando necessário. Na medida em que a experiência aumenta, as empresas tendem a elaborar e, em seguida, simplificar suas heurísticas.

As contribuições de Bingham e Eisenhardt (2011) deixam claro que:

- ✓ Empresas aprendem explicitamente a partir das experiências acumuladas;
- ✓ Executivos abordam situações imprevisíveis no papel de solucionadores de problemas;
- ✓ Executivos desenvolvem heurísticas com base nas informações disponíveis (muitas vezes irregulares) e na atenção (muitas vezes breve), mas são capazes de fornecer soluções viáveis e passíveis de melhorias;
- ✓ Uma vez que as heurísticas são processos simplificados, elas podem ser facilmente comunicadas e compreendidas pelos membros da empresa;
- ✓ Heurísticas podem proporcionar maior precisão na ação estratégica do que abordagens mais intensivas em informação e analiticamente complexas;

Os membros das firmas traduzem a sua experiência nos processos em tipos específicos de heurísticas (ou seja, seleção, processual, prioridade e temporal) que são consistentes entre empresas. Embora o conteúdo aprendido com a experiência pode ser idiossincrático a uma empresa particular (NELSON; WINTER, 1982), o quadro teórico proposto por Bingham e Eisenhardt (2011) argumenta que a

experiência pode ser idiossincrática em detalhes, mas tem uma estrutura comum entre as empresas de tal forma que cada heurística está centrada em um aspecto particular de captura de oportunidade.

3.5 PIVOTAMENTO

Vários conceitos que compõem o ambiente empreendedor já foram discutidos nesta tese: o empreendedorismo e a figura do empreendedor, a percepção, a exploração e a criação de oportunidades empreendedoras, as ações empreendedoras e as heurísticas de gestão como processos de decisão. O presente tópico tem por objetivo discutir os dois últimos conceitos deste referencial teórico. São eles ‘pivot’ e ‘startup’. Não por acaso os conceitos serão tratados simultaneamente, haja visto que a decisão de pivotar (ou perseverar) pode ser vista como o provável indicador de *in*sucesso das startups.

Startups são organizações temporárias, em busca de um modelo de negócios repetível, escalável e lucrativo (BLANK e DORF, 2012), concebidas com o intuito de criar um novo produto ou serviço, em condições de extrema incerteza (RIES, 2011).

Segundo Ries (2012), ainda hoje persiste um problema de gestão nas startups, que pode estar associado à fascinação do empreendedor por um bom plano de negócios, uma estratégia sólida e uma pesquisa de mercado completa. Em épocas anteriores era possível que tal mentalidade indicasse um caminho provável de sucesso, mas a essência de uma startup por si só não comporta essa mentalidade, já que as startups operam em ambiente de incerteza, principalmente por não saber quem são os seus clientes ou como será exatamente o seu produto.

Desenvolver uma startup é o exercício de desenvolver uma instituição e, portanto, requer um processo de gestão coerente com as novas iniciativas. O processo de gestão proposto por Ries (2012), envolve o emprego de uma estratégia que inclua: (i) um modelo de negócios; (ii) um plano para o desenvolvimento de um produto; (iii) um ponto de vista acerca dos parceiros e dos concorrentes; e (iv) as ideias a respeito de quem são os potenciais clientes.

Para Ries (2012), uma startup pode ser vista como um portfólio de atividades. Ilustradas através do processo ‘construir-medir-aprender’, as atividades que definem uma startup são: (i) transformar ideias em produtos (*construir*); (ii) medir como os clientes reagem (*medir*); e (iii) decidir entre pivotar ou perseverar (*aprender*).

Cabe aqui retornar ao termo ‘pivot’. Para Ries (2012), pivotar significa executar a correção de um dado curso de forma estruturada e projetada para testar uma nova hipótese acerca do produto ou da estratégia. Mas, como decidir entre pivotar ou perseverar? Segundo Ries (2012), este é um desafio predominante no desenvolvimento de um produto. Nenhum método científico oferece uma receita pronta sobre a decisão de pivotar ou perseverar e isso tem uma razão aparentemente simples: não há maneira de remover o elemento humano – através da visão, intuição e julgamento – da prática do empreendedorismo, nem isso seria desejável.

Segundo Ries (2012), não há maior destruidor do potencial criativo de uma startup que a decisão mal orientada de perseverar. Startups que não conseguem pivotar para uma nova direção podem acabar estagnadas, ou seja, não crescem o suficiente para decolar e nem morrem.

Ries (2012) acredita que a estagnação das startups pode estar ligada a falta de otimização do produto e também a falta de possíveis ajustes na estratégia. O autor propõe que os produtos de uma startup devem mudar constantemente através do processo de otimização provocado pelos pivôs. Quanto a estratégia o processo é o mesmo, mas as mudanças tendem a ocorrer com menor frequência.

A figura 6 reflete a visão de Ries (2012) quanto a otimização dos produtos das startups através dos pivôs.

Figura 6 – Pivô como forma de otimização de produto
Fonte: Adaptado de Ries (2012)

Ries (2012) reitera que os pivôs bem-sucedidos colocam as startups no caminho do desenvolvimento de um negócio sustentável e escalável. Porém o fracasso de um pivô deve ser encarado como um pré-requisito para a aprendizagem.

A decisão de pivotar é difícil, em termos emocionais, para qualquer startup e deve ser abordada de maneira estruturada. A decisão de pivotar também requer uma mentalidade lúcida e objetiva. Os sinais mais reveladores da necessidade de pivotar são: (i) a eficácia decrescente dos experimentos com o produto; e (ii) a sensação generalizada de que o desenvolvimento do produto deve ser mais produtivo. Ao notar estes sintomas, o empreendedor deve levar em consideração a decisão de pivotar (RIES, 2012).

Segundo Ries (2012), um pivô é um tipo específico de mudança, projetado para testar uma nova hipótese fundamental a respeito do produto, do modelo de negócio e do processo de otimização do produto.

A tabela 4 retrata os principais tipos de pivôs apontados por Ries (2012).

Tabela 4 – Catálogo de pivôs

Tipo de pivô	Descrição
Zoom-in	O que antes era considerado um recurso isolado num produto torna-se o produto todo
Zoom-out	O que era considerado o produto completo torna-se um recurso isolado de um produto maior
Segmento de clientes	Neste caso, a hipótese de produto é confirmada parcialmente, solucionando o problema correto, mas para um cliente distinto ao originalmente previsto
Necessidade do cliente	O cliente-alvo possui um problema merecedor de solução, não apenas aquele que foi originalmente previsto
Plataforma	Refere-se a mudança de um aplicativo para uma plataforma, e vice-versa
Arquitetura de negócios	Refere-se a mudança entre duas arquiteturas principais: alta margem e baixo volume (modelo de sistemas complexos, ou B2B) ou produtos para consumidores (B2C)
Captura de valor	Refere-se a mudança no modelo de monetização ou receita
Motor de crescimento	Ocorre quando a empresa muda a estratégia de crescimento para buscar um crescimento mais rápido ou mais lucrativo
Canal	Refere-se a mudança do mecanismo pelo qual uma empresa fornece seus produtos para os clientes (canal de vendas ou canal de distribuição)
Tecnologia	Ocorre quando uma startup descobre uma maneira de alcançar a mesma solução usando uma tecnologia completamente diferente

Fonte: Adaptado de Ries (2012)

Os pivôs são um fato permanente na vida de qualquer empresa em crescimento. Mesmo após uma startup alcançar o seu sucesso inicial, obtido pela realização do produto no mercado (venda), as decisões de pivotar ou perseverar não devem ser abandonadas pelos empreendedores.

Vale ressaltar que esta tese não tem por objetivo investigar como se desenvolve a instituição “startup”, mas como são criadas as oportunidades empreendedoras.

4 METODOLOGIA E PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

O presente capítulo trará informações acerca do processo metodológico utilizado na condução da presente pesquisa. Inicia-se o capítulo com a apresentação dos resultados do estudo bibliométrico, elaborado com o intuito de identificar possíveis padrões na literatura. Em seguida, serão apresentadas as questões e proposições que guiarão a presente pesquisa e, para finalizar o capítulo, será apresentada a estrutura do projeto, destacando seus métodos, estratégias, seleção dos casos e protocolos utilizados na condução da pesquisa.

4.1 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Um estudo bibliométrico pode atender a vários objetivos, cabendo ao pesquisador determinar os recortes de maior relevância. Neste trabalho de pesquisa, optou-se por realizar uma análise estatística descritiva com a finalidade de evidenciar as seguintes informações: (i) principais periódicos; (ii) evolução anual das publicações; (iii) artigos mais citados; e (iv) autores mais citados.

Pritchard (1996) recomenda que um estudo bibliométrico seja realizado quando o intuito for obter tendências e conhecimento de determinada disciplina na literatura, ou ainda estudar a dispersão e/ou a obsolescência de determinados campos científicos. Tal estudo envolve uma série de técnicas que permitem quantificar o processo da comunicação escrita (IKPAAHINDI, 1985) através da análise das publicações, possibilitando a identificação de padrões na literatura (PRASAD; TATA, 2005). Trata-se de uma análise quantitativa dos padrões de publicação por cálculo matemático e estatístico, o que permite monitorar o crescimento da literatura e determinados padrões de pesquisa (ROY; BASAK, 2013).

Foi com o propósito de identificar na literatura a evolução do conceito de heurísticas organizacionais, os principais autores, citações e supostas tendências do tema que, neste caso, optou-se por realizar um estudo bibliométrico.

A construção do estudo bibliométrico desta tese teve como base as seguintes palavras-chave: “heurísticas”, “oportunidades”, “empreendedorismo” e “estratégia”. Tais palavras evidenciam conceitos associados à questão de pesquisa, dando maior consistência à discussão conceitual que se deseja desenvolver sobre o tema.

Para garantir melhores resultados, a busca foi estruturada considerando o domínio de cada palavra chave: *“heuristic*” AND “opportunit*” OR “entrepreneur*” OR “strateg*”*. Esta escolha visa identificar na literatura artigos cuja combinação com o tema “*heuristic*” contenham, por exemplo, as palavras “opportunit**y**” ou “opportunit**ies**”, “entrepreneur**ship**” ou “entrepreneur**ial**”, e outras palavras que cada domínio permita.

Devido a facilidade no acesso às bases de dados e à quantidade de informações disponíveis, acredita-se ser necessário fazer um recorte quanto ao período das publicações. Para tanto, optou-se por analisar publicações a partir de 1990, perfazendo os últimos 25 anos. Acredita-se que este período seja suficiente para a construção do quadro teórico e identificação de possíveis tendências na literatura.

Artigos relevantes que antecedem este período poderão ser identificados através da percepção baseada na lógica da “bola de neve” (PATTON, 2002), que nos remete a verificar referências de referências. Artigos posteriores a esta data também comporá a pesquisa pois, tratando-se de um tema em permanente discussão, há que se considerar publicações até o momento da finalização desta tese.

A escolha da base de dados a ser utilizada na realização do estudo bibliométrico também faz parte da construção metodológica de um trabalho de pesquisa. Devido a sua abrangência, a base escolhida para a análise foi a *ISI Web of Knowledge* (*Web of Science*), uma vez que artigos de outras bases, tais como *Scopus*, *Proquest* e *Wiley*, publicados em periódicos indexados e com fator de impacto calculado pelo *Journal Citation Report* (JCR), são localizados nos processos de busca pela *ISI Web of Science*.

A tabela 5 apresenta os critérios de busca na base de dados.

Tabela 5 – Critérios de busca na base de dados ISI Web of Science

Web of Science		Tópico**: "heuristic*"** **T**ópico: AND **"opportunit*"** OR **"entrepreneur*"** OR **"strateg*"**	**Total** **11174**
Filtro 1	Período da busca	1990 até 2015 (25 anos)	11145
Filtro 2	Tipos de documento	Article	7628
Filtro 3	Categorias do Web of Science	Management; Business	795
Filtro 4	Títulos da fonte	Journal of Management Studies; Journal of Management; European Management Review; Organization Behavior and Human Decision Processes; Journal of Small Business Management; Journal of Business Venturing; Journal of Business Research; Strategic Management Journal; International Small Business Journal; Management Decision; Journal of Engineering and Technology Management; European Management Journal; Engineering Management Journal; Strategic Entrepreneurship Journal; Journal of Product Innovation Management; Creativity and Innovatiion Management; Journal of Organizational Change Management; Entrepreneurship Theory and Practice; International Journal of Technology Management; Australian Journal of Management; Technovation; Organization Studies	123
Filtro 5	Análise de conteúdo	Leitura dos abstracts	40

Fonte: Autora, com base no estudo bibliométrico

Quanto à análise de conteúdo, dois critérios foram adotados simultaneamente: o *primeiro* teve por objetivo descartar artigos que empregavam o conceito de heurísticas como estudo matemático e/ou estatístico, e não como processo organizacional. O *segundo* critério foi utilizado nos casos em que a leitura do *abstract* deixou dúvidas quanto a contribuição do artigo. Para estes casos, optou-se pela leitura da última seção de cada artigo, composta normalmente pelas discussões, conclusões e resultados.

Os próximos tópicos serão dedicados a descrever as principais contribuições do estudo bibliométrico para a construção do framework teórico desta tese.

4.1.1 Principais periódicos

As análises deste tópico retratam dois cenários. O primeiro evidencia os principais periódicos segundo o número de publicações da amostra. Neste caso, o objetivo é conhecer os periódicos cujo estudo tem relação mais próxima com o tema a ser pesquisado. O segundo cenário buscado é a evolução do número de publicações ao longo dos anos. Aqui, objetiva-se conhecer a relevância do tema e uma possível tendência de crescimento no número de publicações.

Conforme mostra a tabela 4, é possível perceber que o periódico com maior ocorrência de publicações é o *Journal of Business Venturing*, com 10 publicações, que equivalem a 25% do total da amostra. Considerado multidisciplinar, este periódico é dedicado ao estudo das interpretações, dos mecanismos e das consequências do empreendedorismo.

O periódico *Organization Behavior and Human Decision Processes* aparece em segundo lugar, com 5 publicações ou 12,5% do total da amostra. Para os periódicos *Strategic Management Journal, Strategic Entrepreneurship Journal* e *Journal of Business Research,* a análise constatou 4 registros, o que equivale a participação de 10% do total da amostra para cada um dos periódicos.

A importância de evidenciar os principais periódicos, além de apontar o dado estatístico da amostra, permite ao pesquisador elencar os periódicos que deverão ser acompanhados no decorrer da pesquisa com objetivo de buscar novas publicações acerca do tema pesquisado.

A tabela 6 traz uma breve descrição das características dos periódicos com maior incidência de publicações, bem como o fator de impacto.

Tabela 6 – Principais periódicos da análise

Periódico	Número de publicações	Características	Fator de Impacto (2014)
JOURNAL OF BUSINESS VENTURING	10	Considerado multidisciplinar, dedicado as interpretações, mecanismos e/ou consequências do empreendedorismo	3,678
ORGANIZATION BEHAVIOR AND HUMAN DECISION PROCESSES	5	Dedicado a publicações sobre comportamento organizacional, psicologia organizacional e cognição humana, julgamento e tomada de decisão	2,201
STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL	4	Possui foco em gestão estratégica, mais específico para trabalhos que desenvolvam teorias ou testes sobre gestão estratégica	3,341
STRATEGIC ENTREPRENEURSHIP JOURNAL	4	Dedicado a publicações sobre empreendedorismo	2,050
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	4	Dedicado a pesquisa sobre situações reais de negócios. Examina a relação entre as decisões de negócios, processos, e atividades do ambiente organizacional	1,480

Fonte: Autora, com base no estudo bibliométrico

A tabela 7 mostra o número de publicações por periódico e o ano das publicações, considerando todos os periódicos apontados pela amostra. Com exceção de 2014, que traz 5 (cinco) publicações, a média obtida em anos anteriores é de 2 (duas) ou 3 (três) publicações. A proximidade dos números permite concluir que não há evidência de picos de publicações que mereçam ser investigadas. Para tanto, a análise dos principais periódicos se encerra com os apontamentos elencados neste tópico.

Tabela 7 – Publicações por periódico

Título do Periódico	Ano da publicação																										Total por periódico
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
JOURNAL OF BUSINESS VENTURING			1			1		1			2									1	2	1	1				10
ORGANIZATION BEHAVIOR AND HUMAN DECISION PROCESSES	1													2			1		1								5
STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL																						1			2	1	4
STRATEGIC ENTREPRENEURSHIP JOURNAL																		1		1	1		1				4
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH									1								1								2		4
JOURNAL OF MANAGEMENT							1					1														1	3
ENTREPRENEURSHIP THEORY AND PRACTICE															2												2
ORGANIZATION STUDIES																1											1
MANAGEMENT DECISION																		1									1
JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT																									1		1
JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT													1														1
JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES																		1									1
INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT																1											1
EUROPEAN MANAGEMENT JOURNAL																								1			1
AUSTRALIAN JOURNAL OF MANAGEMENT																								1			1
Número total de artigos																											40

Fonte: Autora, com base no estudo bibliométrico

4.1.2 Evolução anual das publicações

Dados sobre a evolução anual das publicações evidenciam a tendência de crescimento no número de publicações acerca do tema pesquisado. Desta forma, é possível verificar que as publicações sobre o tema 'heurística', vinculado aos temas oportunidade, empreendedorismo ou estratégia, apresentam tendência de crescimento, destacando o ano de 2014 com maior quantidade de publicações.

O gráfico 1 mostra a relação de publicações por ano, considerando que os dados da amostra foram obtidos em 13/11/2015. Portanto, artigos com data de publicação posterior a esta não são considerados aqui.

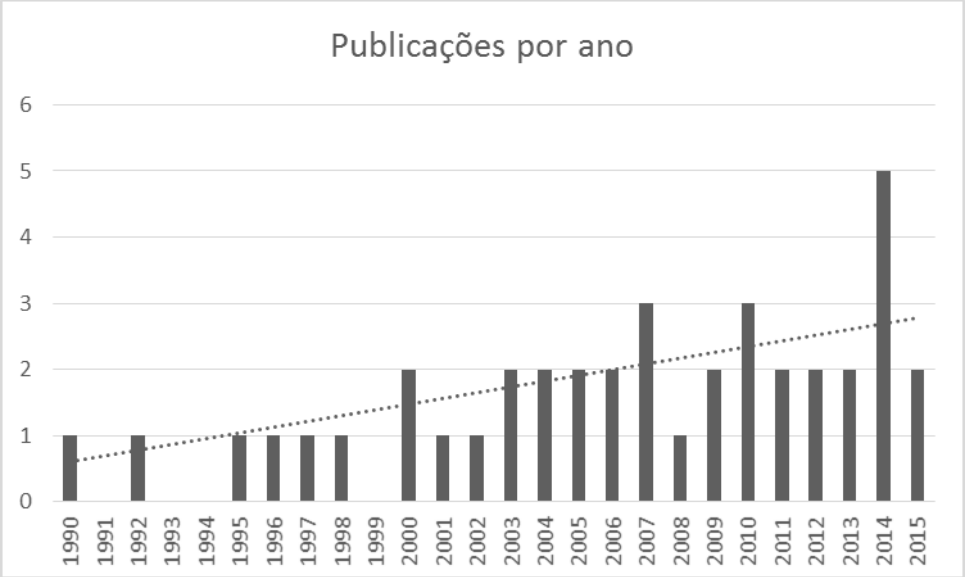

Gráfico 1 – Número de publicações por ano
Fonte: Autora, com base no estudo bibliométrico

4.1.3 Artigos mais citados

Segundo Neely (2005), a análise das citações permite identificar os principais trabalhos, referências e autores da amostra. O número de citações de um artigo tem relação direta com o impacto do trabalho na academia.

Como a amostra envolveu uma quantidade relativamente baixa de trabalhos, não foi necessário realizar um filtro para análise de citações e optou-se por ler todos os artigos da amostra.

A tabela 8 traz os 40 artigos da amostra em ordem decrescente de citação, evidenciando seus títulos, periódicos, autores, total de citações, média de citação por ano e ano da referida publicação. Vale ressaltar que o cenário aqui exposto reflete os resultados obtidos em ocasião do levantamento dos dados para o estudo bibliométrico.

Tabela 8 – Artigos por ordem decrescente de citação

Título	Periódico	Autores	Total de citações	Média por ano	Ano da publicação
Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making	Journal of Business Venturing	Busenitz, L.W.; Barney, J.B.	531	27,95	1997
The entrepreneurship of resource-based theory	Journal of Management	Alvarez, S.A.; Busenitz, L.W.	346	23,07	2001
Cognitive, biases, risk perception and venture formation: How individuals decide to start companies	Journal of Business Venturing	Simon, M.; Houghton, S.M.; Aquino, K.	205	12,81	2000
Dynamic core competences through meta-learning and strategic context	Journal of Management	Lei, D.; Hitt, M.A.; Bettis, R.	205	10,25	1996
Using cognitive theory to explain entrepreneurial risk-taking - challenging conventional wisdom	Journal of Business Venturing	Palich, L.E.; Bagby, D.R.	187	8,9	1995
Empirical tests of a fast-and-frugal heuristic: Not everyone takes-the-best	Organization Behavior and Human Decision Processes	Newell, B.R.; Weston, N.J.; Shanks, D.R.	90	6,92	2003
The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs	Journal of Business Venturing	Ucbasaran, D.; Westhead, P.; Wright, M.	88	12,57	2009
Take The First: Option-generation and resulting choices	Organization Behavior and Human Decision Processes	Johnson, J.G.; Raab, M.	88	6,77	2003
Perceived risks and choices in entrepreneurs' new venture decisions	Journal of Business Venturing	Forlani, D.; Mullins, J.W.	83	5,19	2000
What makes a process a capability? Heuristics, strategy, and effective capture of opportunities	Strategic Entrepreneurship Journal	Bingham, C.B.; Eisenhardt, K.M.; Furr, N.R.	78	8,67	2007
When problem solving prevents organizational learning	Journal of Organization Change Management	Tucker, A.L.; Edmondson, A.C.; Spear, S.	69	4,93	2002
The role of mental simulations and counterfactual thinking in the opportunity identification process	Entrepreneurship-Theory and Practice	Gaglio, C.M.	61	5,08	2004

Rational heuristics: the 'simple rules' that strategists learn from process experience	Strategic Management Journal	Bingham, C.B.; Eisenhardt, K.M.	58	11,6	2011
Do people make decisions under risk based on ignorance? An empirical test of the priority heuristic against cumulative prospect theory	Organization Behavior and Human Decision Processes	Gloeckner, A.; Betsch, T.	54	6,75	2008
Making it happen: Beyond theories of the firm to theories of firm design	Entrepreneurship-Theory and Practice	Sarasvathy, S.D.	45	3,75	2004
Entrepreneurial heuristics - a comparison between high PI (pioneering-innnovative) and low PI ventures	Journal of Business Venturing	Manimala, M.J.	43	1,79	1992
Are opportunities recognized or constructed? An information perspective on entrepreneurial opportunity identification	Journal of Business Venturing	Vaghely, I.P.; Julien, P.A.	38	6,33	2010
Opportunity discovery, problem solving and a theory of the entrepreneurial firm	Journal of Management Studies	Hsieh, C.; Nickerson, J. A.; Zenger, T.R.	38	4,22	2007
A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset	Journal of Business Venturing	Haynie, J.M.; Shepherd, D.; Mosakowski, E.; Earley, P.C.	35	5,83	2010
Decision-making in high-velocity environments: The importance of guiding principles	Organization Studies	Oliver, D.; Roos, J.	22	2	2005
Problem structuring heuristics in strategic decision-making	Organization Behavior and Human Decision Processes	Abualsamh, R.A.; Carlin, B.; McDaniel, R.R.	22	0,85	1990
Self-regulation and decision heuristics in entrepreneurial opportunity evaluation and exploitation	Management Decision	Bryant, P.	20	2,22	2007
Strategic knowledge creation: the case of Hamamatsu Photonics	International Journal of Technology Management	Nonaka, I.; Peltokorpi, V.; Tomae, H.	17	1,55	2005
Business angel early stage decision making	Journal of Business Venturing	Maxwell, A.L.; Jeffrey, S.A.; Levesque, M.	16	3,2	2011
Affordable loss: behavioral economic aspects of the plunge decision	Strategic Entrepreneurship Journal	Dew, N.; Sarasathy, S.; Read, S.; Wiltbank, R.	16	2,29	2009
Heuristics and rationality in strategic decision making: An exploratory study	Journal of Business Research	Krabuanrat, K.; Phelps, R.	16	0,89	1998

Confirmatory search as a useful heuristic? testing the veracity of entrepreneurial conjectures	Journal of Business Venturing	Shepherd, D.A.; Haynie, J.M.; McMullen, J.S.	10	2,5	2012
A learning perspective on intraorganizational knowledge spill-ins	Strategic Entrepreneurship Journal	Oldroyd, J.B.; Gulati, R.	8	1,33	2010
Process heuristics in organizational buying: Starting to fill a gap	Journal of Business Research	Barclay, D.W.; Bunn, M.D.	8	0,8	2006
Are you experienced or are you talented?: when does innate talent versus experience explain entrepreneurial performance?	Strategic Entrepreneurship Journal	Eesley, C.E.; Roberts, E.B.	7	1,75	2012
The majority rule in individual decision making	Organization Behavior and Human Decision Processes	Zhang, J.; Hsee, C.K.; Xiao, Z.X.	7	0,7	2006
Risk, uncertainty, and heuristics	Journal of Business Research	Mousavi, S.; Gigerenzer, G.	5	2,5	2014
Response to Vuori and Vuori's commentary on heuristics in the strategy context	Strategic Management Journal	Bingham, C.B.; Eisenhardt, K.M.	4	2	2014
Decision making and uncertainty: The role of heuristics and experience in assessing a politically hazardous environment	Strategic Management Journal	Maitland, E.; Sammartino, A.	2	2	2015
Comment on heuristics in the strategy context by Bingham and Eisenhardt (2011)	Strategic Management Journal	Vuori, N.; Vuori, T.	2	1	2014
Interorganizational imitation heuristics arising from cognitive frames	Journal of Business Research	Nikolaeva, R.	2	1	2014
Technology change and dynamic entrepreneurial capabilities	Journal of Small Business Management	Lanza, A.; Passarelli, M.	2	1	2014
Thinking about entrepreneurial decision making: review and research agenda	Journal of Management	Shepherd, D.A.; Williams, T.A.; Patzelt, H.	1	1	2015
Successful entrepreneurs minimize risk	Australian Journal of Management	Murmann, J.P.; Sardana, D.	1	0,33	2013
Rationality and dual process models of reasoning in managerial cognition and decision making	European Management Journal	Basel, J.S.; Bruehl, R.	0	0	2013

Fonte: Autora, com base no estudo bibliométrico

4.1.4 Autores mais citados

A tabela 9 traz os cinco autores de maior destaque, o número de registros correspondentes a cada autor, o título do artigo correspondente a cada registro e o percentual correspondente ao total da amostra. Os autores Eisenhardt e Bingham aparecem no topo da amostra, ressaltando a importância dos autores e suas publicações para esta tese.

Tabela 9 – Autores mais citados

Autores	Número de registros	Artigo	Percentual (%)
Eisenhardt, K. M.	3	What makes a process a capability? Heuristics, strategy, and effective capture of opportunities	7,5
		Rational heuristics: the 'simple rules' that strategists learn from process experience	
		Response to Vuori and Vuori's commentary on heuristics in the strategy context	
Bingham, C.B.	3	What makes a process a capability? Heuristics, strategy, and effective capture of opportunities	7,5
		Rational heuristics: the 'simple rules' that strategists learn from process experience	
		Response to Vuori and Vuori's commentary on heuristics in the strategy context	
Shepeherd, D.A.	2	A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset	5,0
		Confirmatory search as a useful heuristic? testing the veracity of entrepreneurial conjectures	
Haynie, J.M.	2	A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset	5,0
		Confirmatory search as a useful heuristic? testing the veracity of entrepreneurial conjectures	
Busenitz, L.W.	2	Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making	5,0
		The entrepreneurship of resource-based theory	

Fonte: Autora, com base no estudo bibliométrico

Uma vez definida a amostra, cabe ao pesquisador determinar a forma como os artigos serão utilizados na condução da pesquisa. Em alguns casos, há um recorte para a análise do conteúdo dos artigos, muitas vezes determinado em função do número de artigos trazidos pela amostra.

Neste caso específico, todos os artigos da amostra serão analisados com o objetivo principal de aumentar a validade teórica dos conceitos trabalhados nesta tese. Desta forma, os artigos que efetivamente trazem alguma contribuição para o desenvolvimento desta pesquisa serão discutidos no referencial teórico.

Dois objetivos secundários também podem ser destacados quanto a análise dos artigos da amostra: (i) verificar quais as possíveis contribuições que efetivamente o estudo bibliométrico trouxe para esta pesquisa; e (ii) utilizar-se de possíveis referências trazidas pelos autores da amostra e retomar a busca por artigos através da técnica da 'bola de neve' de Patton (2002), que consiste em identificar artigos contidos nas referências pesquisadas, visando alcançar o conhecimento que se deseja obter.

O próximo tópico será dedicado a descrever o processo de construção do projeto de pesquisa.

4.2 PROJETO DA PESQUISA

A construção de um projeto de pesquisa, segundo Eisenhardt (1989), deve trazer inicialmente a questão que se pretende investigar e as proposições levantadas. Isso permite ao pesquisador focalizar os esforços e não se deixar perder no grande volume de dados investigados.

Marconi e Lakatos (2006) ressaltam que a questão de pesquisa deve apresentar uma dificuldade teórica ou prática no conhecimento de algo importante, para o qual se deve encontrar uma solução. Apresenta-se então a questão principal que esta pesquisa pretende responder:

Quais as tipologias de heurísticas presentes na criação de oportunidades empreendedoras?

Uma questão de pesquisa formulada com clareza e objetividade pode facilitar a construção das proposições centrais do estudo. A proposição, neste caso, é a tentativa de validar a resposta dada à questão da pesquisa. Trata-se de uma suposição que antecede a constatação dos fatos (MARCONI; LAKATOS, 2006).

Segue-se, então, a proposição identificada neste estudo:

Proposição – a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt não prevê heurísticas organizacionais para a criação de novas oportunidades, já que tem como premissa que o mercado dispõe de várias oportunidades prontas para serem capturadas.

Segundo Ghauri, Gronhaug e Kristianlund (1995), após definidas a pergunta de pesquisa e as proposições, é necessário decidir como a pergunta será respondida.

Nakano e Fleury (2005) sugerem que os métodos qualitativo e quantitativo são os mais utilizados no campo da engenharia de produção. No grupo dos métodos denominados qualitativos, Lazzarini (1995) enquadra a pesquisa através de estudos de caso como uma das mais utilizadas, pois permite ao pesquisador compreender o fenômeno dentro do seu próprio contexto. Cauchick (2007) ressalta que as investigações através de estudos de múltiplos casos apresentam natureza mais explanatória, lidando com relações que se configuram no tempo e no contexto do estudo. Outras fontes de evidências também podem ser empregadas ao optar pelo método do estudo de caso como, por exemplo, a pesquisa documental (CAUCHIK, 2010).

Segundo Yin (1994), a decisão sobre o número de casos a serem estudados depende do grau de certeza que se quer obter dos resultados da pesquisa. A vantagem em utilizar múltiplos casos está no fato de reforçar as evidências encontradas e aumentar o grau de generalização dos resultados. Quanto à validade dos resultados obtidos em um estudo de caso, Voss, Tsikriktsis e Frohlich (2002),

ressaltam que depende do rigor na concepção dos protocolos e dos instrumentos de pesquisas utilizados.

Portanto, a pesquisa realizada neste trabalho, tendo em vista o seu objetivo, será de natureza qualitativa e será conduzida pelo método do estudo de múltiplos casos em organizações que se enquadram no conceito de startups. Como instrumentos de coleta, serão utilizadas entrevistas semiestruturadas, através de roteiro previamente elaborado e testado, cuja finalidade é obter informações retrospectivas (pesquisa do passado) e longitudinais (pesquisa do presente).

A adoção do método do estudo de múltiplos casos tem por objetivo obter maior amostragem para análise dos dados colhidos e, portanto, melhor equacionamento dos resultados.

Seguindo a orientação de Eisenhardt (1989), os estudos de caso devem ser estruturados seguindo as seguintes etapas:

4.2.1 Definição da estratégia de pesquisa

Segundo Eisenhardt (1989), definir a estratégia de pesquisa é tratar da seleção dos casos a serem estudados, dos métodos de apropriação dos dados, da preparação de questionários e dos protocolos de pesquisa. Adiciona-se a esta estratégia a importância dada por Vergara (2009) em apresentar ao leitor o universo e a amostra da pesquisa, onde *universo* é o conjunto de empresas que possuem as características que serão objeto de estudo e a *amostra* é uma parte deste universo, escolhida segundo algum critério de representatividade.

4.2.1.1 Seleção dos casos

O *universo* que compõe o objeto de análise desta pesquisa são as *startups*. Tratam-se de organizações temporárias, em busca de um modelo de negócios repetível, escalável e lucrativo (BLANK e DORF, 2012), concebidas com o intuito de criar um novo produto ou serviço, em condições de extrema incerteza (RIES, 2011).

Tendo sido escolhido o universo da pesquisa, deu-se início a construção da amostra que viabilizaria a realização dos estudos de caso. Os contatos com startups foram realizados seguindo alguns critérios que, na visão da autora, facilitariam o acesso as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa: (i) localização da startup; (ii) disponibilidade do empreendedor em participar da pesquisa; (iii) breve análise para verificar a adequação da startup ao tema pesquisado (criação de oportunidades).

A tabela 10 trará informações sobre as sete startups que compõem a amostra desta pesquisa, bem como nomes e cargos dos entrevistados em cada uma delas.

Tabela 10 – Startups que compõem a amostra da pesquisa

Caso	Startup	Contato	Cargo
1	LEAN SURVEY	Alessandro Tieppo	Sócio Fundador
2	BRAERG	Karen Girotto Anderson Dutra Marcos Spalato Douglas Spalato	Diretora Executiva Diretor de Relações Institucionais Diretor de Qualidade Químico
3	EASY TAXI	Tallis Gomes César Wedemann	Sócio Fundador Gerente Global de Operações e Negócios Sócio Fundador
4	LIV UP	Victor Santos Henrique Castellani	Sócio Fundador Sócio Fundador
5	OGAWA	Diogo Ogawa Fábio Ogawa Ivan Carvalho	Sócio Fundador Sócio Investidor anjo
6	BLINKE	Alessandro Junio	Sócio Fundador
7	VITALE	Leandra Moraes Santos Carlos A. C. Rogério	Sócia Fundadora Parceiro tecnológico Consultor Senai/SP

Fonte: Autora, com base nos estudos de caso realizados

Dada a convergência observada nas startups optou-se, conforme preceito de Eisenhardt (1989), por finalizar a busca por novos casos.

4.2.1.2 Apropriação dos dados

Quanto à apropriação dos dados, o método contou diversas fontes: (i) entrevista semiestruturada, com base em um roteiro previamente definido; (ii) informações coletadas nos sites das startups; (iii) reportagens veiculadas em mídia (revistas, blogs e sites diversos) sobre as startups que compõem a amostra; e (iv) documentos e materiais diversos observados *in loco* durante as visitas.

O roteiro, neste caso, é utilizado como instrumento facilitador na coleta de informações sobre os principais eventos e decisões dos empreendedores, desde o momento da concepção da ideia até a execução da oportunidade no mercado. Dentre os objetivos do roteiro, destacam-se:

(i) Obter informações gerais da empresa;

(ii) Identificar eventos que caracterizam a ação empreendedora;

(iii) Identificar e analisar as decisões dos empreendedores;

As perguntas que compõem o roteiro incidem sobre o fluxo de entrada das experiências que motivaram a ação do empreendedor, evitando especular eventos que não possam ser fundamentados por ações específicas.

Com intuito de promover uma sequência lógica do método a ser utilizado, o roteiro de pesquisa será apresentado no quadro 2.

1	Qual foi a ideia que fez nascer o negócio? Detalhar o produto ou processo objeto desta análise
2	O que pretendiam vender? Havia concorrente no mercado nacional ou internacional?
3	Continuaram nesse foco ou algo mudou? Por quê? Quais as restrições percebidas?
4	Qual foi a primeira estratégia escolhida para o negócio? Com base em que foi criada?
5	Qual a hipótese de modelo de negócio pensado para esta estratégia?
6	Onde escolheram testar a estratégia? Quanto tempo duraram os testes da primeira estratégia? Que resultados trouxeram?
7	Como a inadequação (ou adequação) foi percebida?
8	Foi necessário mudar a estratégia? O que os levou a modificá-la?
9	Como os sócios priorizam as decisões? Como priorizam projetos paralelos?
10	Qual a próxima estratégia escolhida?
11	Com base em que a nova estratégia foi criada?
12	O que muda no plano de negócio?
13	Que testes foram feitos para avaliar a nova estratégia?
	...e assim sucessivamente até que se chegue à estratégia vigente...

Quadro 2 – Roteiro da pesquisa
Fonte: Autora

4.2.1.3 Protocolos da Pesquisa

Segundo Vergara (2009), os protocolos da pesquisa visam estabelecer equidade dos métodos de coleta de dados em todas as empresas participantes, de forma que haja maior convergência dos resultados da análise. Os protocolos que descrevem os procedimentos de campo seguidos em cada estudo de caso serão descritos a seguir:

a) Definido o caso, coube à pesquisadora buscar informações da empresa através de sites e demais recursos de mídia, como reportagens em revistas e

jornais eletrônicos. Esta análise serve como recurso para obtenção de informações prévias, que antecedem a primeira abordagem à empresa;

b) Na primeira abordagem, feita por telefone, buscou-se conhecer o sócio empreendedor ou a pessoa mais diretamente envolvida no processo de construção do produto e/ou serviço da empresa. Nesta etapa, coube ao entrevistador apresentar o projeto de pesquisa e agendar entrevista presencial;

c) Na primeira entrevista, feita de forma presencial, buscou-se conhecer informações gerais da empresa, seus produtos e serviços, e aplicou-se o roteiro da pesquisa ao entrevistado e às pessoas por ele indicadas.

d) Todas as entrevistas obedeceram ao mesmo roteiro de forma a equacionar os resultados buscados nas entrevistas.

e) O roteiro poderá ser revisitado a cada nova entrevista, até que se esgotem as informações necessárias para a construção e análise da pesquisa.

Eventuais observações *in loco* ou interações informais consideradas relevantes poderão ser relatadas no presente estudo, porém não serão analisadas com o rigor do roteiro, compondo apenas dados secundários da pesquisa[2].

O quadro 3 traz um resumo do método adotado para a condução da presente pesquisa.

[2] Compreende-se por dados secundários todos aqueles não estabelecidos no roteiro de pesquisa.

4.3 QUADRO SÍNTESE

Quadro 3 – Síntese do método de condução da pesquisa
Fonte: Autora

5 ESTUDOS DE CASO

Segundo Eisenhardt e Graebner (2007), construir teorias com base em estudos de caso é uma estratégia de pesquisa que consiste em utilizar um ou mais casos para desenvolver construtos teóricos e proposições a partir de evidências empíricas. Desta forma, o método de estudos de casos mostrou-se mais aderente ao objetivo desta tese.

Este capítulo será composto por 7 (sete) estudos de caso no total. Todos os casos contaram com entrevistas presenciais, realizadas nas cidades de São Paulo, Sorocaba e Campinas, no estado de São Paulo. A descrição dos casos também contará com informações coletadas por meio de sites, reportagens veiculadas na mídia televisiva ou escrita, documentos e materiais diversos observados durante as visitas.

Em todos os casos foi entrevistado o empreendedor diretamente ligado à ideia de criação do produto e/ou serviço da startup e, em alguns casos, houve a participação de pessoas por ele indicadas. As entrevistas obedeceram a um roteiro previamente definido e que previa retroalimentação das questões já respondidas. Tendo em vista o rigor metodológico necessário ao desenvolvimento de um trabalho acadêmico, o roteiro preparado para o levantamento dos dados foi testado na primeira entrevista (Startup Lean Survey). Após o teste, observou-se a aderência das questões do roteiro ao objetivo da pesquisa. Sendo assim, o roteiro foi considerado adequado, não havendo a necessidade de proceder com alterações.

Durante as entrevistas houve um grande esforço da autora em extrair o máximo possível de informações sobre as decisões tomadas pelos empreendedores. Após um número sucessivo de perguntas e respostas, foram identificadas as principais decisões que contribuíram para a construção da história das startups que compõem esta tese. Vale ressaltar que 3 (três) das startups participantes desta pesquisa foram acompanhadas durante vários meses, o que proporcionou um estudo mais acurado da realidade de cada uma quanto as decisões e ações no decorrer do tempo. São elas: Braerg, Ogawa e Vitale.

Retornando a proposta desta tese, que tem por objetivo verificar quais tipologias de heurísticas podem estar presentes na criação de oportunidades empreendedoras, cada caso obedecerá a seguinte estrutura:

1. Entrevistas e interações com a startup – Este tópico será dedicado a apresentar quantas foram as entrevistas realizadas em cada startup, em que data ocorreram, quanto tempo durou cada uma das entrevistas e quais foram os participantes;

2. Fase de ideação – Este tópico será dedicado a discutir como a ideia da startup foi concebida pelos empreendedores e quais foram as motivações.

3. Fase de construção da oportunidade – Este tópico será dedicado a discutir quais foram os recursos utilizados pelos empreendedores para, efetivamente, testar a viabilidade do negócio da startup. Neste caso, serão discutidas informações sobre recursos financeiros, equipe, cliente, protótipo, tecnologia, modelo de negócio e mercado.

4. Fase execução da oportunidade – Este tópico será dedicado a discutir se efetivamente ocorreu a venda do produto da startup e como será a escalabilidade do modelo de negócio.

5. A startup hoje – Este tópico será dedicado a fornecer informações sobre a realidade da startup no momento da última interação da autora com os empreendedores.

6. Mapeamento de decisões e heurísticas – A proposta deste tópico é demonstrar, através dos dados empíricos, quais as decisões observadas em cada caso e quais heurísticas compõem o processo de decisão.

O próximo tópico será dedicado a exposição de cada caso.

5.1 ESTUDO DE CASO 1: GOUTZ – LEAN SURVEY

O estudo de caso da startup Lean Survey possui uma particularidade dentre os demais casos realizados neste trabalho de pesquisa. Devido à disponibilidade dos sócios e a proximidade com a Escola Politécnica da USP, a Lean Survey foi escolhida para a realização do teste do roteiro, iniciando assim a abordagem da pesquisa de campo. Com isso, a abrangência das informações coletadas foi minuciosa, repetitiva e até redundante para que se pudesse chegar à exaustão na busca por informações acerca das decisões e ações dos sócios fundadores no decorrer do tempo.

O desenho deste caso trará ao leitor a possibilidade de acompanhar um processo de criação de oportunidade *versus* um processo de percepção de oportunidade no mercado. Para tanto, o estudo de caso será construído conforme a cronologia dos eventos pesquisados junto aos fundadores, fundamentados através de ações específicas, capazes de serem relatadas, reconstruídas e analisadas à luz da literatura atual.

Como se tratava da primeira startup a ser pesquisada, houve uma preocupação adicional da autora em coletar o máximo possível de informações, mesmo correndo o risco de ser redundante ou ainda, exceder o aprofundamento dos detalhes para cada nova informação coletada. Diante disso, a estrutura deste estudo de caso será relativamente maior do que os próximos casos que compõem esta tese.

Os próximos tópicos serão dedicados a apresentar o estudo de caso da Lean Survey na íntegra.

5.1.1 Entrevistas e interações com a Lean Survey

Conforme mencionado, a Lean Survey foi a primeira startup a ser abordada com a finalidade de iniciar os estudos de caso desta tese. Devido à disponibilidade dos empreendedores – também fundadores e idealizadores do negócio – as interações puderam ser repetidas quantas vezes julgou-se necessário.

Neste caso, todas as entrevistas foram presenciais. Além das entrevistas, outras fontes serviram como objeto de pesquisa sobre a startup, como por exemplo: o site da empresa, reportagens publicadas em sites diversos, entrevistas concedidas para revistas ou sites ligados ao empreendedorismo. Para estes casos, os devidos créditos serão dados aos profissionais e meios de comunicação.

A tabela 11 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas na Lean Survey, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 11 – Entrevistas realizadas na Lean Survey

EMPRESA	*DATA DA EMTREVISTA*	*PARTICIPANTE*	*DURAÇÃO (HORAS)*
Lean Survey	15/09/2015	Alessandro Tieppo – Sócio/Fundador	01h24’
	21/09/2015	Alessandro Tieppo	02h28’
	05/11/2015	Alessandro Tieppo	01h33’
	18/02/2016	Alessandro Tieppo	02h07’
	14/03/2016	Alessandro Tieppo	01h00’
	15/06/2016	Alessandro Tieppo	01h22’
	TEMPO TOTAL – 09h54’		

Fonte: Autora

Após apresentação dos momentos de interação com o sócio fundador da Lean Survey, o próximo tópico será dedicado a fornecer as primeiras informações sobre a fase de concepção da startup.

5.1.2 Fase 1: Ideação Goutz

Tendo em vista os objetivos da presente pesquisa e a pergunta que se pretende responder, faz-se relevante pesquisar como a ideia da startup foi concebida, como foi o desenrolar das decisões durante a fase de ideação, como se davam as percepções dos sócios quanto à necessidade de decidir sobre persistir em um

determinado caminho ao abandoná-lo. Indagações como estas foram feitas durante toda a elaboração deste estudo de caso e serão detalhadas agora.

Os sócios fundadores da Lean Survey eram alunos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e viviam compartilhando informações sobre bares, danceterias e casas noturnas com grupos de amigos. A ideia era não perder a oportunidade de se juntarem aos amigos nas melhores baladas da cidade de São Paulo.

Baseada na necessidade dos sócios, que desejavam compartilhar informações sobre baladas com seus amigos, a ideia da criação de uma startup foi concebida em um jantar entre os amigos da graduação. Dentre as possibilidades da cena empreendedora tecnológica, a revolução *mobile* foi a que chamou a atenção dos empreendedores Alessandro Tieppo de Andrade e Fernando Approbato Salaroli, sócios fundadores da Lean Survey.

Inicialmente, a ideia se traduziu na criação de uma rede social para promover a interação de pessoas no mundo físico, ou seja, seguir à contramão das redes sociais atuais, cujo propósito é promover o encontro de pessoas no mundo virtual. A possibilidade de saber onde seus amigos estão, com quem estão e o que estão fazendo foi considerada uma ótima ideia para iniciar uma startup. Foi então que os sócios Alessandro Tieppo e Fernando Salaroli fundaram sua primeira startup: Goutz (cujo significado remetia à ideia de sair, ir para fora, “go out”).

Mesmo a ideia parecendo genial, os fundadores perceberam que alguns conceitos mereciam atenção redobrada para a validação da ideia. Conceitos como a privacidade do usuário, tecnologia necessária, consumo de bateria do smartphone e os serviços agregados de geolocalização deveriam ser avaliados com profundidade em todos os elos da cadeia. Uma breve estrutura foi esboçada pelos sócios para dar início à criação da *startup*.

Com recursos totalmente escassos, os sócios se viram diante da necessidade de reunir os recursos mínimos viáveis para a testar a ideia. Foi então que buscaram a parceria de um programador com capacidade para desenvolver o aplicativo, julgando

ser esta a principal ação para a criação do MPV. Os recursos disponíveis nesta fase eram: os sócios, as informações trazidas de seus conhecimentos e experiências, e o programador que desenvolveria o aplicativo e futuramente teria participação societária na startup.

A forma inicial de monetização pensada para a startup seria a comercialização de informações sobre os hábitos do público jovem (usuários da plataforma) para grandes marcas, inicialmente de bebidas alcoólicas, energéticos e cigarros, já que na visão dos sócios estes eram os produtos mais comercializados por jovens nas baladas.

Foram iniciadas três frentes de trabalho simultâneas: à medida em que o aplicativo estava sendo desenvolvido pelo programador, o sócio Fernando passou a estudar conceitos de *design*, *photoshop*, *ilustrator* e outras ferramentas de TI, fornecendo as ideias de telas da plataforma ao desenvolvedor. Já Alessandro buscou compreender que tipo de informações de mercado as grandes marcas de cigarro, bebidas alcoólicas e energéticos costumavam comprar.

Uma outra iniciativa dos sócios foi buscar conhecer o processo de captação e análise de dados pelos órgãos de pesquisas tradicionais no mercado, como IBGE, Data Folha, entre outros.

Neste ponto já é possível elencar as principais iniciativas dos sócios da Goutz para a composição do processo decisório, cujo objetivo é construir tendências que guiarão a construção da oportunidade empreendedora.

A tabela 12 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 12 – Iniciativas para composição do processo decisório - Goutz

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO - GOUTZ	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolvimento de produto baseado na necessidade dos sócios, que desejavam compartilhar informações sobre baladas com os amigos através de uma rede social que promovesse a interação de pessoas no mundo físico.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Recursos dos sócios apenas para custear visitas às empresas.
	Equipe	• Recrutar programador para desenvolvimento do aplicativo; • Desenvolver competência internamente: aprender conceitos de diversas ferramentas de TI, como *design*, *photoshop*, *ilustrator*, etc.
	Mercado Potencial	• Identificar no mercado empresas interessadas em comprar informações sobre os hábitos do público jovem;
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para compor o aplicativo; • Conhecer o processo de captação e análise de dados de órgãos de pesquisa como IBGE e Data Folha para compor a ideia do aplicativo.
	Cliente Potencial	• Cliente usuário: investigar que tipo de informações os usuários estariam dispostos a fornecer via aplicativo; • Cliente comprador: investigar que tipo de informações de mercado as empresas de bebidas alcoólicas, energéticos e cigarros compram.
	Modelo de Negócios	• Monetização através da comercialização de informações sobre os hábitos dos jovens (usuários do aplicativo) para empresas de bebidas alcoólicas, energético e cigarros.
	Protótipo	• Desenvolver aplicativo com serviço agregado de geolocalização;

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

À medida em que as semanas avançavam, a percepção dos problemas ia aumentando.

1. A inexperiência do programador fazia com que cada tela do aplicativo demorasse cerca de 3 semanas para ser construída, o que acabou acarretando o seu afastamento do projeto;

2. A ideia do aplicativo se mostrou inadequada diante dos desafios tecnológicos exigidos pela plataforma: o aplicativo deveria estar habilitado em tempo integral nos smartphones, inclusive com GPS em operação, o que acarretaria um alto consumo de bateria;

3. Os usuários do aplicativo deveriam fornecer informações sobre os locais em que estavam para que outros pudessem se beneficiar delas. Porém, os sócios perceberam durante algumas entrevistas com potenciais usuários que estes só estariam dispostos a fornecer ou buscar informações sobre baladas quando houvesse interesse próprio, assim como acontece com muitos aplicativos, que são acessados somente quando há o interesse do usuário: *waze* por exemplo.

As três percepções fizeram com que os sócios Alessandro e Fernando repensassem a ideia de criar a startup Goutz.

Vale ressaltar que a percepção quanto aos usuários do aplicativo foi a que culminou na decisão dos sócios sobre a continuidade ou não da startup. Os sócios perceberam que, mais do que apresentar um aplicativo que promovesse a interação de amigos no mundo real, haveria a necessidade de promover a mudança na cultura dos usuários, que deixariam de ser meros expectadores de informações *mobile* e passariam a ser fornecedores de informações sobre seus próprios hábitos. As informações coletadas em campo mostraram que os universitários eram favoráveis a utilizar o aplicativo para a promoção dos encontros com amigos em baladas, mas somente no momento em que houvesse a necessidade desta informação – comportamento que reflete a utilização de aplicativos de GPS, onde a pessoa se conecta apenas no momento em que há a necessidade de deslocar-se de um ponto a outro.

O hábito de não deixar o aplicativo permanentemente conectado inviabilizaria a ideia da startup, já que a proposta era que os usuários fossem encontrados a qualquer

momento, por todos os contatos de sua rede de amigos. Dois problemas principais foram pontuados pelos universitários: (i) insegurança em compartilhar sua localização em tempo real; e (ii) alto consumo de bateria no *smartphone*, já que deveriam ficar logados permanentemente.

Por outro lado, houve uma outra percepção dos sócios. As entrevistas feitas nas empresas alvo, que supostamente comprariam as informações da startup Goutz, sinalizaram a importância das pesquisas de mercado e também suas falhas, como o alto valor cobrado, a demora na realização das pesquisas pelos institutos competentes e a falta de transparência na forma como fora feita a coleta dos dados.

Foi então que Alessandro e Fernando perceberam uma convergência nas informações coletadas durante a abordagem às empresas que estavam visitando: se por um lado as grandes marcas acham essenciais as informações resultantes das pesquisas de mercado, por outro lado, a confiabilidade das informações recebidas era tida como extremamente baixa e era alvo de muitas críticas, além do alto valor cobrado pelas pesquisas e da demora na entrega dos resultados.

Os sócios ficaram intrigados com essa dicotomia e perceberam a oportunidade de transformar a ideia inicial da startup Goutz em outro negócio, mais voltado ao fornecimento de pesquisas de mercado.

Os sócios então passaram a mapear seus erros e acertos, as experiências e informações coletadas sobre o mercado e decidiram adotar uma forma de gestão mais estruturada, com um ciclo de validação para cada etapa do projeto.

A tabela 13 trará informações sobre pontos fracos e fortes relatados pelos sócios nesta fase da pesquisa.

Tabela 13 – Lições aprendidas em campo - Goutz

LIÇÕES APRENDIDAS	
Pontos fortes	**Pontos fracos**

• Importância da pesquisa de mercado para as empresas embasarem suas decisões
• Críticas ao modelo de pesquisa praticado no mercado atual
  ○ Baixa confiabilidade das informações recebidas
  ○ Alto valor cobrado pelas empresas
  ○ Demora na entrega dos resultados
	• Parceria com programador inexperiente
	• Expectativas desalinhadas entre sócios e programador
	• A utilização do aplicativo implicaria alto consumo da bateria do smartphone
	• Insegurança dos usuários em fornecer dados de geolocalização em tempo real

HIPÓTESE CONSIDERADA	
Tendo a ideia do aplicativo se mostrado inadequada diante dos desafios tecnológicos e culturais exigidos pela plataforma, os sócios passaram a cogitar a possibilidade de abandoná-la e pivotar para um novo negócio: oferecer pesquisa de mercado.	

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

As reuniões entre os sócios se tornam mais frequentes e eles passam a questionar alguns pontos:

- A startup conseguiria fornecer uma pesquisa de mercado mais confiável e em menor tempo, se comparado ao que outras empresas oferecem?
- Os universitários aceitariam trabalhar como pesquisadores, e não mais como fornecedores de informações sobre os próprios hábitos?
- Como a startup poderia remunerá-los?
- Seria possível desenvolver um aplicativo que permitisse identificar a localização do entrevistador e captar o áudio das entrevistas em tempo real?

Voltando a atenção para as lições aprendidas e refletindo sobre a convergência das reclamações das empresas sobre os institutos fornecedores de pesquisa de mercado, em julho de 2014, Alessandro Tieppo e Fernando Salaroli decidem iniciar uma nova startup: a Lean Survey – uma startup de pesquisa de mercado que utilizaria tecnologia *mobile crowdsourcing* para a coleta de dados.

No mesmo mês, julgando não ser uma startup com potencial sustentável e lucrativo, os sócios decidem encerrar o projeto da startup Goutz.

Na sequência, daremos ênfase à forma como os empreendedores Alessandro Tieppo e Fernando Salaroli perceberam a oportunidade de criar a Lean Survey. Quais ferramentas foram utilizadas para a validação de cada etapa do projeto? Que atitudes foram tomadas para que a nova startup não tivesse o mesmo destino da tentativa anterior?

5.1.3 Fase 1.1: Ideação Lean Survey

Apostar em outro negócio trouxe novos desafios para os fundadores da Lean Survey, a começar pela necessidade de não repetir os erros supostamente cometidos na tentativa anterior.

Diferente de uma consultoria, como normalmente são vistas as empresas de pesquisa de mercado, o propósito da Lean Survey era fornecer um produto diferenciado aos seus clientes. Ao invés de entregar relatórios prontos, interpretados por terceiros, a proposta da startup era entregar às empresas dados confiáveis, no menor prazo possível e a um custo relativamente menor do que o aplicado no mercado pelos institutos ou empresas de pesquisa. Tais dados deveriam ser interpretados pela empresa contratante, pois a hipótese levantada pelos sócios da Lean Survey é que ninguém conheceria mais do produto ou do negócio do que a própria empresa. Na visão de Alessandro, “tomar decisões com base na interpretação de dados feita por terceiros é demasiadamente arriscado”... “a riqueza de uma pesquisa está nos dados, na rapidez e na fidelidade da coleta dos mesmos”. Caberia à empresa contratante interpretá-los e criar as informações necessárias para dar suporte às decisões.

Nesta fase os sócios passam a compartilhar da ideia de Ries (2012), que sugere que as startups devem operar em ciclos curtos de construção, medição e aprendizado. Os sócios então passaram a adotar o método da *Lean Startup* com o objetivo de minimizar o risco e o desperdício de tempo e recursos. Passaram a orientar suas ações através do processo de feedback “construir-medir-aprender”, cuja análise dos resultados permitiria aos empreendedores seguir no caminho atual ou mudar o curso do negócio (*pivotar*, na linguagem do *Lean Startup*), até que se obtivesse o modelo de negócio mais propício de ser escalonado.

Nas semanas seguintes, os sócios vão a campo buscar informações para desenhar o modelo de negócios e iniciar os primeiros testes da nova startup. Alessandro Tieppo e Fernando Salaroli retornam em alguns institutos e empresas de pesquisa de mercado com objetivo de coletar informações mais aprofundadas quanto ao desenvolvimento dos processos de trabalho, quanto aos tipos de pesquisas oferecidas e, principalmente, quanto aos desafios enfrentados por estes institutos e empresas.

Paralelamente os sócios buscam entrevistar executivos de várias empresas que compram pesquisas de mercado. O objetivo era obter informações sobre quais pesquisas compram, como sentem o mercado de pesquisa no Brasil, quais os problemas enfrentados, entre outros questionamentos. Visando mitigar cada vez mais os riscos e diminuir as incertezas do projeto, os sócios buscaram entrevistar também professores das áreas de estatística e ciência da computação no Brasil. O intuito era buscar informações sobre os métodos utilizados pelos institutos de pesquisa, seus pontos fortes e quais pontos necessitavam melhorias.

Outra preocupação dos empreendedores foi conhecer a opinião dos clientes usuários do aplicativo que almejavam desenvolver para a realização das entrevistas: os universitários. Atuando como entrevistadores, os universitários trabalhariam diretamente ligados à principal atividade da empresa. Os sócios passam então a dividir a ideia do negócio com amigos universitários. As interações com os eles e o retorno quanto á ideia da startup trouxe aos sócios a certeza de que poderiam contar

com um grande grupo de colegas para realizar as entrevistas assim que a Lean Survey conseguisse desenvolver um MPV (mínimo produto viável).

Por fim, havia grande incerteza sobre a validade jurídica e contábil proposta no modelo de negócios da startup. A ideia dos empreendedores era remunerar os universitários por entrevista realizada e não os contratá-los como empregados fixos. Mas como esta prática seria vista sob a ótica da lei trabalhista no Brasil? Os sócios procuraram escritórios de advocacia e contabilidade para obter respostas acerca dos procedimentos necessários, capazes de viabilizar a ideia sem prejudicar futuramente a startup.

De posse de todas as respostas coletadas em campo, os sócios desenham o primeiro modelo de negócios da startup, utilizando-se da ferramenta canvas, e passaram a planejar como fariam os testes necessários à validação da ideia.

A figura 7 traz informações sobre o primeiro canvas elaborado para a Lean Survey.

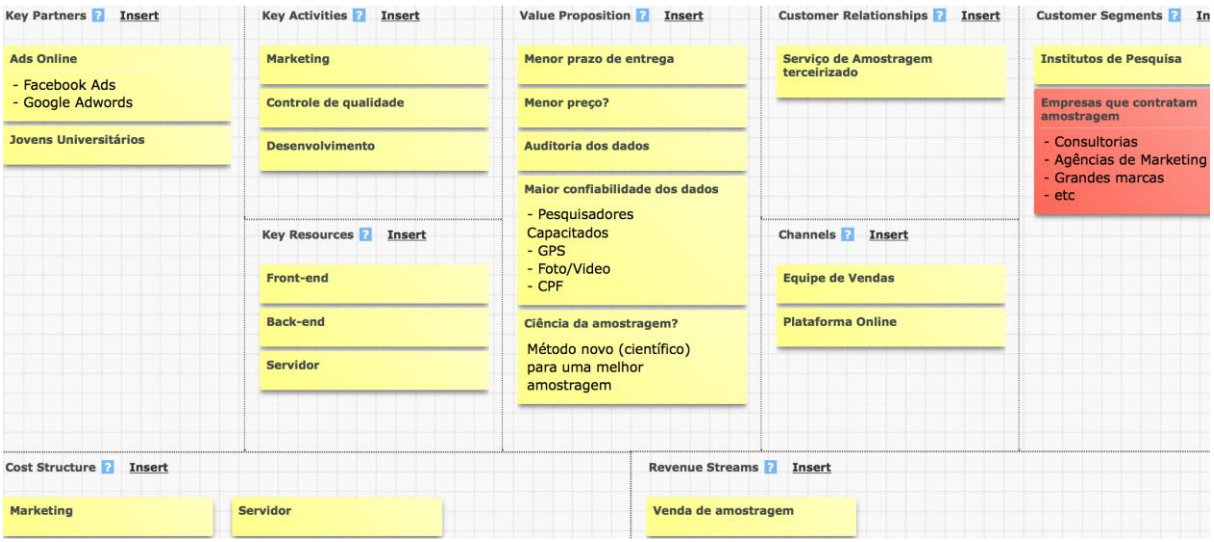

Figura 7 – Primeiro Canvas elaborado para a Lean Survey

Fonte: Andrade (2015)

O próximo tópico será dedicado a discutir como se deu construção da oportunidade pelos sócios da Lean Survey.

5.1.4 Fase 2: Construção da Oportunidade

O aprendizado trazido dos erros cometidos com a startup Goutz fez com que os sócios Alessandro e Fernando adotassem uma nova abordagem para a criação da Lean Survey.

Se para validar a ideia da startup Goutz os empreendedores acreditaram na necessidade de buscar um programador logo no início do processo, na Lean Survey eles seguiram na contramão. O protótipo idealizado para o início dos testes de viabilidade da Lean Survey consistia num conjunto de ferramentas que permitisse coletar, tratar e disponibilizar os dados coletados nas entrevistas. Para isso, os sócios passaram a buscar os recursos mínimos necessários, sem custo, para produzir uma versão inicial de MVP, capaz de realizar uma pesquisa de mercado.

De acordo com as informações coletadas nas entrevistas feitas em empresas e institutos de pesquisa, os sócios identificaram as seguintes necessidades:

- ✓ Definir aplicativo *mobile* para a realização de pesquisas;
- ✓ Recrutar e gerenciar pesquisadores;
- ✓ Definir forma de remuneração dos pesquisadores;
- ✓ Treinar entrevistadores para atuar com *smartphones* em campo;
- ✓ Armazenar dados das entrevistas;
- ✓ Tratar dados coletados;
- ✓ Publicar dados no menor tempo possível.

A tabela 14 mostra quais ferramentas e/ou soluções foram adotadas pelos sócios para a composição do MPV.

Tabela 14 – Soluções utilizadas para a construção do protótipo – Lean Survey

Necessidade	Solução adotada	Aplicação
Realizar pesquisas através de aplicativo *mobile*	Google Forms + Device Magic	Ferramenta que permite criar e personalizar pesquisas para coleta de informações
Como recrutar pessoas?	Através do Facebook	Rede social que permite contatar pessoas de forma pública ou privada
Como gerenciar pessoas?	Através dos recursos do WhatsApp	Aplicativo que permite contato através de texto ou voz, além de possibilitar envio de anexos
Como remunerar pessoas?	Oferecer pizza e cerveja a cada pesquisa finalizada	Evento para integrar equipe, trocar experiências e identificar pontos fortes e fracos
Como treinar pessoas?	Instruções via E.mail e vídeos publicados no Youtube	Ferramentas que permitem treinar pessoas à distância, através de texto e vídeo
Como armazenar dados?	Armazenamento gratuito através do Google Docs	Repositório que permite arquivar documentos
Onde publicar os resultados?	Através do Blog Spot – criado em nome da Lean Survey para este fim específico	Ferramenta que permite a criação de uma *web page* para pessoas físicas ou jurídicas

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Tendo os recursos mínimos necessários em mãos, os sócios passaram a criar a estrutura que possibilitaria a realização do primeiro teste:

- ✓ Customizaram os aplicativos (Google Form + Device Magic) para as necessidades da startup;
- ✓ Recrutaram colegas universitários para a realização das pesquisas em campo (Facebook);
- ✓ Criaram grupos (WhatsApp) para facilitar a comunicação entre os membros da equipe, além de permitir a troca de documentos entre eles;

- ✓ Treinaram os universitários à distância, via e.mail (informativo) e através de vídeo disponibilizado no Youtube;
- ✓ Criaram um repositório de arquivos e dados (Google Docs);
- ✓ Criaram um blog para publicar os resultados das pesquisas;
- ✓ Definiram como remuneração aos universitários um evento com pizzas e cervejas *free* a cada teste realizado.

Tendo um protótipo que possibilitaria a realização dos primeiros testes, os sócios passaram a pensar nas entrevistas que seriam realizadas para validar, ou não, o modelo de negócios pensado inicialmente para a Lean Survey.

5.1.4.1 Primeiros testes – Lean Survey

Os primeiros testes idealizados consistiam na realização de três pesquisas dentro do campus da USP, na Cidade Universitária. Após cada teste, a startup deveria ser confrontada com a decisão de 'pivotar' ou 'perseverar', devendo esta decisão ser pautada na maior quantidade possível de dados, *feedbacks*, métricas e outras informações provenientes dos testes realizados.

As três pesquisas idealizadas pelos sócios foram pautadas em assuntos que poderiam interessar ao público universitário. Dois fatores motivaram esta escolha: a facilidade de acesso aos estudantes e a possibilidade de alcançar o maior número possível de respondentes.

A primeira pesquisa consistia em verificar se os estudantes eram a favor ou contra a greve de professores e funcionários da universidade. O desenho da pesquisa era simples: um número "x" de entrevistadores abordaria estudantes nas filas nos bandejões do campus, das 11h00 às 14h00.

A segunda pesquisa, foi realizada em um workshop integrativo, realizado dentro da cidade universitária e teve um desenho semelhante: um número "x" de

entrevistadores abordaria estudantes durante o evento e buscaria conhecer as aspirações profissionais de cada um.

Para as pesquisas 1 e 2, tanto o desenho quanto a coleta e o tratamento dos dados coletados não foram realizados seguindo uma metodologia estatística rígida, ou seja, não foram utilizados os mesmos rigores adotados pelos institutos e empresas de pesquisa de mercado.

Já a pesquisa 3 teve um tratamento especial desde o seu desenho inicial. O objetivo dos sócios era testar o modelo de negócios da Lean Survey com rigor estatístico, nos mesmos moldes em que são realizadas as pesquisas eleitorais dos grandes institutos.

Os sócios optaram por realizar uma 'enquete eleitoral'[3] com universitários, apenas estudantes das faculdades da USP, onde a intenção era conhecer as intenções de votos para a Presidência da República. Neste caso vários critérios foram adotados para atender aos rigores impostos pela metodologia como, por exemplo, o mapeamento das escolas, o número de alunos matriculados, a faixa etária, o sexo, a definição do número de respondentes por escola, etc. Além de testar a capacidade da startup em desenvolver pesquisas com rigor metodológico e estatístico, o objetivo era levantar possíveis falhas no processo de criação da pesquisa e na condução de cada etapa.

A tabela 15 resume os três testes realizados pela Lean Survey. Os testes serviriam para confirmar, ou não, as hipóteses levantadas pelos sócios e, principalmente, os resultados poderiam confirmar se tinham em mãos um modelo de negócios viável.

[3] Há diferença entre pesquisa eleitoral e enquete eleitoral. Enquanto a pesquisa deve seguir os rigores dos procedimentos científicos, a enquete apenas faz sondagem da opinião dos eleitores sem atender aos requisitos formais, como segmentação dos entrevistados, metodologia, valor e origem dos recursos despendidos no trabalho, entre outros (Lei n. 9.504/1997, art. 33, I a VII, e § 1°).

Tabela 15 – Testes para validação do modelo de negócios

	Assunto da pesquisa	**Local da coleta de dados**	**Tratamento dos dados**	**Hipóteses a serem testadas**	**Validação das hipóteses**
Teste 1	Greve de funcionário e professores da USP: você é a favor ou contra?	Campus da Universidade de São Paulo - USP	Realizada sem metodologia estatística rígida	1. É possível realizar pesquisas de mercado e opinião coletando os dados em um smartphone? 2. Pessoas que nunca trabalharam com pesquisa podem ser capacitadas para se tornarem entrevistadores através de treinamento remoto? 3. O método é mais ágil que os métodos utilizados no mercado? 4. Nosso custo é menor do que o do mercado?	Confirmadas
Teste 2	Aspirações profissionais dos estudantes da USP	*Whorkshop* integrativo - USP	Realizada sem metodologia estatística rígida	5. O modelo de negócios é aplicável dentro de eventos fechados (público seleto)?	Confirmada
Teste 3	Enquete eleitoral – Presidência da República	Campus da Universidade de São Paulo - USP	Realizada com metodologia estatística nos mesmos moldes das pesquisas eleitorais dos grandes institutos	6. É viável seguir o rigor estatístico necessário ao mercado de pesquisa com nosso modelo de negócios?	Confirmada

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Após terem validado suas hipóteses e efetuado os ajustes necessários ao modelo de negócios (canvas), os sócios da Lean Survey partem para a busca de parcerias que pudessem escalonar o modelo de negócios.

Os sócios da Lean Survey passaram a buscar eventos específicos para startups. Após alguns contatos, os sócios são convidados a participar do “InovaSampa”, evento cuja proposta era conectar startups que tinham modelos de negócios sólidos á desenvolvedores que queriam empreender, mas que não tinham uma ideia viável. A startup apresentou seu modelo de negócios juntamente com os resultados de suas validações, o que chamou a atenção de vários desenvolvedores que participavam do evento. Após algumas reuniões os sócios decidem firmar parceria com dois desenvolvedores.

Os aprendizados obtidos com a experiência da startup Goutz fizeram com que os sócios Alessandro Tieppo e Fernando Salaroli ponderassem muito antes de assinar o contrato formal com os desenvolvedores. A capacidade técnica, a responsabilidade e o alinhamento das expectativas entre os sócios e os desenvolvedores (que futuramente se tornariam sócios) seria fundamental para fechar o contrato final, por isso optaram por vivenciar uma experiência conjunta durante quatro meses. Ao tomar esta decisão, os empreendedores assumiram o risco de aumentar a porcentagem do *equity* para os dois novos sócios, mas, em contrapartida, mitigou-se o risco de trazer para dentro da empresa pessoas que não estariam comprometidas ou que, na visão dos sócios, não eram competentes o suficiente para o negócio.

Os meses seguintes foram dedicados à concepção do aplicativo próprio, pensado e desenvolvido de acordo com o rigor imposto pelos métodos estatísticos utilizados por empresas e institutos de pesquisa de mercado.

Com objetivo de conquistar um investidor para dar início ao escalonamento do negócio, a Lean Survey se lança nos eventos de competição de startups. Participaram do “Acelera Startup”, realizado pela FIESP (Federação de Indústrias do Estado de São Paulo) e do “Desafio Brasil 2014”, conquistando um lugar entre as dez melhores startups do evento. Foi neste evento que conheceram o presidente da

"*Venture Capital*", que se tornaria seu primeiro investidor. Vale ressaltar que o valor aportado pelo primeiro investidor da startup não foi mencionado.

Nesta fase a Lean Survey já atraia o interesse de algumas mídias. A primeira aparição como startup consolidada foi reportada na edição online de dezembro de 2014, na revista 'Pequenas Empresas Grandes Negócios'. Logo em seguida foram campeões da competição "Conte sua História" realizada pela mesma revista, onde saíram vencedores, estampando a capa impressa da edição de fevereiro de 2015.

Neste ponto, já discutindo as ações dos sócios para a criação da Lean Survey, é possível elencar outras iniciativas para a composição do processo decisório na fase de testes e de composição do modelo inicial do negócio.

A tabela 16 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 16 - Iniciativas para composição do processo decisório – Lean Survey

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – LEAN SURVEY	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolvimento de produto baseado na necessidade de um cliente potencial, que desejava obter pesquisas de mercado de forma mais rápida, mais confiável e a um custo menor.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Recursos dos sócios para custear visitas à empresas e rede de contatos; • Recursos dos sócios para custear as reuniões ao final de cada pesquisa finalizada.
	Equipe	• Recrutar colegas universitários através do Facebook para a realização das pesquisas em campo; • Treinar colegas universitários à distância utilizando e.mail informativo e vídeo (Youtube); • Criar grupos através do WhatsApp para trocar informações e documentos entre a equipe.
	Mercado	• Identificar empresas que compram pesquisas de mercado.
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para desenvolver o aplicativo; • Identificar ferramentas disponíveis em mídia, sem custo.
	Cliente Potencial	• Visitar executivos de empresas que compram pesquisas de mercado e buscar informações sobre quais pesquisas compram, como sentem o mercado de pesquisa no Brasil e quais os problemas enfrentados.
	Modelo de Negócios	• Monetização através da venda de pesquisas de mercado à grandes empresas.
	Protótipo	• Conhecer o processo de captação e análise de dados de órgãos de pesquisa como IBGE e Data Folha; • Customizar aplicativos *free* para atender as necessidades da startup (Google Form e Device Magic); • Criar repositório de arquivos e dados (Google Docs); • Criar um *blog* para publicar os resultados das pesquisas; • Testar protótipo em três eventos, ajustando-o de acordo com a necessidade ao final de cada rodada de pesquisa.

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.1.5 Fase 3: Execução da oportunidade

Em fevereiro de 2015 a startup conseguiu vender sua primeira pesquisa com tecnologia própria, tendo como cliente a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo[4], potencial cliente que já vinha sendo trabalhado pelos sócios. Embora tenham entregue os resultados de acordo com o solicitado pelo cliente, os sócios perceberam a necessidade de alguns ajustes no aplicativo, o que já era esperado.

Tendo sido realizados os ajustes observados na primeira pesquisa vendida, a Lean Survey retorna a campo em março de 2015 para testar as alterações no aplicativo e, tendo em vista o momento vivido pelo Brasil, lançaram em 12/04/2015 uma pesquisa na manifestação política realizada na Av. Paulista, cujo objetivo foi conhecer o perfil dos manifestantes sobre diversos tópicos políticos que estavam em pauta na época. O objetivo era realizar o teste para a validação da tecnologia.

Segundo os sócios, este tema não foi escolhido ao acaso, pois pesquisas de opinião pública sobre “política” são extremamente complexas e sua execução colocaria em teste todo o potencial desenvolvido para o aplicativo até aquele momento.

Para a concepção do desenho desta pesquisa, a startup buscou ajuda de dois consultores com vasta experiência no SEADE (Sistema Estadual de Análise de Dados). Estes profissionais ficaram responsáveis por desenhar o plano amostral da pesquisa para que fossem realizadas a coleta e a análise dos dados.

O teste realizado para a validação da tecnologia empregada pela Lean Survey será apresentado resumidamente na tabela 17.

---

[4] A Escola Politécnica da Universidade de São Paulo não permitiu divulgação de detalhes da pesquisa.

Tabela 17 – Testes para validação da tecnologia empregada

TESTE ÚNICO	
Assunto da Pesquisa	Manifestação política na Avenida Paulista (Pesquisa de opinião)
Local da coleta de dados	Avenida Paulista (10 pontos de coleta)
Tratamento dos dados	Realizada com metodologia estatística, nos mesmos moldes das pesquisas eleitorais dos grandes institutos e tratada com aplicativo próprio
Hipóteses a serem testadas	1. O aplicativo atendeu aos requisitos de funcionalidade quanto a coleta de dados remotamente? 2. O aplicativo permite a identificação de fraudes nas entrevistas? 3. O aplicativo permite fornecer resultados em tempo menor do que os praticados no mercado atualmente? 4. O aplicativo fornece resultados similares aos levantados pelos grandes institutos de pesquisa? O aplicativo está pronto para ser auditado quanto à confiabilidade dos dados?
Validação das hipóteses	Confirmadas

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Este teste permitiu à Lean Survey uma visão geral do comportamento do aplicativo na prática. Os resultados de desempenho surpreenderam os sócios, que finalmente validaram a proposta tecnológica prevista para a startup. A manifestação terminou às 18h00 e às 19h00 a startup publicou os resultados já tratados e analisados.

Tendo sido a primeira empresa de pesquisa a publicar um estudo de opinião pública coletado durante a manifestação, a Lean Survey comprovou que sua tecnologia permitia resultados mais ágeis do que os métodos tradicionais, atendendo a todos os requisitos de qualidade e confiabilidade exigidos no mercado.

Com a proposta de que o próprio cliente poderia ter informações suficientes para realizar uma auditoria e comprovar a confiabilidade da metodologia utilizada pela

Lean Survey, os sócios convencem o portal “Terra”, terceiro maior portal online de notícias do Brasil, a publicar os resultados da pesquisa feita na manifestação. Para surpresa dos sócios, o estudo foi publicado na capa do portal, ganhando grande notoriedade e colocando o nome da Lean Survey como concorrente dos grandes centros de pesquisa.

Com a proposta de utilizar a tecnologia *mobile* para revolucionar a forma como as pesquisas presenciais são realizadas atualmente, o foco da Lean Survey é realizar pesquisas de mercado para empresas que queiram, por exemplo, testar a recepção ao lançamento de um dado produto em diferentes regiões do país, ou ainda, que queiram delimitar seu público-alvo nas pesquisas.

5.1.6 A Lean Survey hoje

Recrutando entrevistadores por meio de *crowdsourcing*, atualmente a empresa conta com mais de 3 mil entrevistadores cadastrados, o que lhe confere poder para escolher os perfis mais adequados a cada tipo de pesquisa encomendada. O perfil dos entrevistadores é basicamente de estudantes universitários, usuários de *smartphones*, com algum tempo livre e que buscam renda extra. Os treinamentos são feitos online e a remuneração varia de acordo com a complexidade da pesquisa. Na visão dos sócios o treinamento online tem sido eficaz e permite recrutar pessoas em diferentes regiões do país, o que confere maior alcance territorial das pesquisas.

A confiabilidade do sistema utilizado pela startup é fator chave para o sucesso do negócio. As informações são coletadas e auditadas de maneira digital e enviadas instantaneamente para um servidor. Para conferir se os entrevistadores estão fazendo as perguntas corretamente e identificar possíveis fraudes, trechos das entrevistas são gravados. A plataforma ainda permite conhecer a localização do entrevistador, o tempo gasto para a realização da pesquisa e o intervalo entre uma pesquisa e outra.

Segundo Alessandro Tieppo “o feeling e a experiência já não são suficientes para a empresa se sentir segura em tomar decisões, é necessário ter dados para minimizar os riscos de qualquer ação”. As decisões são cada vez mais rápidas a serem

tomadas, não é possível aguardar semanas por dados de uma pesquisa. As repostas precisam ser cada vez mais rápidas e confiáveis. Se o estudo demora, o tempo da decisão já foi, o cenário pode ter mudado.

Na lista de clientes a Lean Survey já conta com grandes empresas como a Dell, Ambev, Telefonica, Oi, Catraca Livre, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, entre outras.

O próximo tópico será dedicado a discutir as decisões observadas no caso, dando ênfase aos momentos em que houve a mudança de uma estratégia através da ação de pivotar.

5.1.7 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelos sócios da Lean Survey, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia é iniciar, através deste estudo de caso, a composição de um processo decisório estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 18 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 18 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Goutz e Lean Survey

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Desenvolver produto com base em uma necessidade do empreendedor (compartilhar informações sobre baladas com amigos – Goutz); • Desenvolver produto com base na necessidade de clientes potenciais (obter dados confiáveis, no menor prazo possível e a um custo relativamente menor do que o praticado pelos institutos de pesquisa tradicionais - Lean Survey).	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios para custear todas as fases, desde a concepção da ideia até o último teste do protótipo (Goutz e Lean Survey).	(H2) Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios	PROCESSUAL
Equipe	• Recrutar programador para desenvolvimento do aplicativo (Goutz); • Desenvolver competência internamente (Lean Survey) • Recrutar colegas universitários para trabalharem como entrevistadores (Lean Survey).	(H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado	PROCESSUAL
Mercado Potencial	• Identificar no mercado empresas interessadas em comprar informações sobre os hábitos do público jovem, mais precisamente universitários frequentadores de baladas e que consomem bebida alcóolica, energéticos e cigarros (Goutz); • Identificar no mercado empresas que compram pesquisas de mercado (Lean Survey).	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potencias	PROCESSUAL

Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para compor o aplicativo (Lean Survey); • Conhecer o processo de captação e análise de dados de órgãos de pesquisa como IBGE e Data Folha para compor a ideia do aplicativo (Lean Survey); • Identificar ferramentas disponíveis em mídia, sem custo para os sócios (Lean Survey).	(H5) Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos	PROCESSUAL
Cliente Potencial	• Cliente usuário: investigar que tipo de informações os usuários estariam dispostos a fornecer via aplicativo, considerando que as informações seriam vendidas às empresas interessadas no comportamento do público jovem (Goutz); • Cliente comprador: investigar que tipo de informações de mercado as empresas de bebidas alcoólicas, energéticos e cigarros compram (Goutz); • Visitar executivos de empresas que compram pesquisa de mercado e identificar que informações compram, como sentem o mercado de pesquisa no Brasil e quais os problemas enfrentados (Lean Survey).	(H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto	NÃO SE ENCAIXA
Modelo de Negócios	• Monetização através da comercialização de informações sobre os hábitos dos jovens (usuários do aplicativo) para empresas de bebidas alcoólicas, energético e cigarros (Goutz); • Monetização através da venda de pesquisas de mercado para grandes empresas (Lean Survey).	Heurística não identificada	-*-

Protótipo	• Desenvolver aplicativo com serviço agregado de geolocalização (Goutz e Lean Survey); • Conhecer processo de captação e análise de dados de órgãos de pesquisa como IBGE e Data Folha (Goutz); • Customizar aplicativos *free* para atender as necessidades da startup: Google Form e Device Magic foram utilizados (Lean Survey); • Criar repositório de arquivos e dados: Google Docs foi utilizado (Lean Survey); • Criar um *blog* para publicar os resultados das pesquisas (Lean Survey); • Testar as ferramentas em três eventos, procedendo com os ajustes necessários ao final de cada rodada de pesquisa (Lean Survey).	(H7) Desenvolver um mínimo produto viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA
		(H8) Testar protótipo em condições extremas para validação da tecnologia	PROCESSUAL
Venda	• Venda efetuada para cliente potencial onde foram realizados os testes em fase de prototipagem (Lean Survey consegue realizar a primeira venda).	Heurística não identificada	-*-
Aceleração	• Participar de eventos específicos para conquistar investidor (Lean Survey).	(H9) Participar de eventos e rodadas de aceleração para startups como forma de demonstrar o produto, aumentar a rede de contatos e conquistar investidor	NÃO SE ENCAIXA

Fonte: Autora

Para desenvolver a análise da tabela 18, faz-se necessário retornar à tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que oferece quatro tipos de heurísticas:

1. Heurística de seleção: regras para orientação do momento de prosseguir ou ignorar oportunidades;
2. Heurística processual: regras que guiam a execução de uma oportunidade selecionada;
3. Heurística de prioridade: regras que classificam oportunidades (por grau de importância ou preferência);
4. Heurística temporal: regras para captura de oportunidades que se relacionam com o tempo (sequência e ritmo).

Dentre as nove heurísticas destacadas na tabela 18, cinco podem ser consideradas heurísticas processuais, ou seja, heurísticas que ditam regras que para guiar a execução de uma oportunidade anteriormente selecionada. São elas:

- (H2) Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios (heurística para composição dos recursos financeiros);
- (H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado (heurística para composição da equipe);
- (H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potencias (heurística para composição do mercado potencial);
- (H5) Mapear os desafios tecnológicos a serem vencidos (heurística para composição da tecnologia);
- (H8) Testar protótipo em condições extremas para validação da tecnologia (heurística para composição do protótipo);

Outras quatro heurísticas não se mostraram convergentes com a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011). São elas:

- (H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de um cliente potencial (heurística para desenvolvimento do produto);

- (H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto (heurística para desenvolvimento do cliente potencial);
- (H7) Desenvolver um produto mínimo viável (heurística para desenvolvimento do protótipo);
- (H9) Participar de eventos e rodadas de aceleração para startups como forma de demonstrar o produto, aumentar a rede de contatos e conquistar um investidor (heurística para promover a aceleração da startup).

Conforme exposto na tabela 18, é possível afirmar que existem heurísticas específicas para compor um processo de decisão quando a necessidade é criar uma oportunidade empreendedora. Criação de oportunidade se distingue de seleção de oportunidades disponíveis no mercado. As heurísticas de criação de oportunidades, decisivas para a ação empreendedora – criação de startups, não se encaixam na tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011).

Os próximos estudos de caso serão comparados sob a mesma ótica das heurísticas aqui apresentadas, restando analisar se outras heurísticas serão encontradas no decorrer dos próximos casos.

5.2 ESTUDO DE CASO 2: BRAERG

A Braerg – Grupo Brasileiro de Pesquisas Especializadas Ltda., sediada na cidade de Sorocaba, estado de São Paulo, é uma startup que oferece serviços de pesquisa e desenvolvimento nas seguintes áreas: (i) antibioticoterapia; (ii) regeneração intracelular; (iii) 3ª geração de biocombustíveis; (iv) produção biotecnológica de ácido acético; (v) metais pesados; (vi) produção biotecnológica de ácido cítrico; e (vii) despigmentação de poliestireno.

Vale ressaltar que este estudo de caso será pautado somente na análise da criação de oportunidade para a venda do processo de 3ª geração de biocombustíveis. Trata-se de um processo em que um consórcio de microrganismos transforma material lignocelulósico ou amiláceo em etanol. Segundo os sócios, através deste processo é

possível aumentar a produção do etanol entre 18% e 30%, se utilizado o bagaço da cana como biomassa.

A escolha do processo de produção do etanol de terceira geração não foi feita ao acaso, mas com base em três pontos principais: (i) trata-se da linha de pesquisa que deu origem à Braerg; (ii) trata-se do principal produto em desenvolvimento na startup; e (iii) trata-se de um processo cujo desenvolvimento já vem sendo acompanhado pela autora desde o ano de 2014.

Não é intenção desta pesquisa avaliar a veracidade do processo e/ou seus resultados, mas sim o mapeamento das decisões tomadas pelos empreendedores, desde a ideação do processo até o momento da execução da oportunidade no mercado.

Os próximos tópicos serão dedicados a apresentar o estudo de caso da Braerg na íntegra.

5.2.1 Entrevistas e interações com a Braerg

A Braerg vem sendo acompanhada desde fevereiro de 2014, época em que a empresa passou a compor o rol de empresas atendidas pelo projeto NAGI, da qual a autora participou ativamente. Desde então, as ações da startup relacionadas ao desenvolvimento da 3ª geração de biocombustíveis vem sendo acompanhadas.

A tabela 19 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas na Braerg, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 19 – Entrevistas realizadas na Braerg

EMPRESA	DATA DA EMTREVISTA	PARTICIPANTES	DURAÇÃO (HORAS)
Braerg	26/02/2014	Karen Girotto – Diretora Executiva	3h00’
	17/03/2014	Douglas Spalato – Diretor de P&D Anderson Dutra – Diretor de Relações Institucionais Karen Girotto	4h17’
	18/03/2014	Karen Girotto	0h45’ (Skype)
	29/04/2014	Karen Girotto	2h27’
	22/05/2014	Karen Girotto	3h00’
	14/07/2014	Marcos Spalato – Diretor de Qualidade Anderson Dutra Karen Girotto	2h12’
	04/09/2014	Karen Girotto	1h22’ (Skype)
	23/09/2015	Karen Girotto	3h00’
	03/11/2015	Karen Girotto Marcos Spalato Anderson Dutra	2h45’
	01/04/2016	Karen Girotto	0h57’ (Skype)
	04/07/2016	Karen Girotto	1h00’ (Skype)
		TEMPO TOTAL – 25h15’	

Fonte: Autora

5.2.2 Fase 1: Ideação

A ideia de fundar a Braerg nasceu em 2012, quando o cientista químico Douglas Spalado realizava pesquisas sobre a transformação de material lignocelulósico em etanol. Na visão de Douglas, este processo aumentaria significativamente a produção de etanol e reduziria consideravelmente o seu custo. Sem recursos para avançar com os testes, Douglas decide apresentar sua pesquisa para Anderson Dutra, na época Diretor Financeiro e responsável pela análise de projetos de um dado instituto, cujo nome não será citado neste estudo.

O perfil da pesquisa realizada por Douglas não estava no escopo de atuação do instituto, mas Anderson, percebendo o potencial da pesquisa, decide criar uma empresa para viabilizar este e outros projetos.

Juntamente com Douglas, Anderson passa a buscar outros sócios em sua rede de contatos, levando em consideração dois pontos principais: (i) as competências que julgava essenciais ao negócio; e (ii) a convergência de interesses em transformar conhecimento em valor sustentável, promovendo melhorias e agregação de valor à vida humana, com foco nas comunidades carentes (ou base da pirâmide, como Anderson prefere chamar). Karen Girotto (Advogada) e Marcos Spalato (Farmacêutico Bioquímico), passam a integrar o rol de sócios da Braerg.

Tendo em vista que o time de sócios foi montado com base nas competências apresentadas por cada membro, a tabela 20 apresentará um breve resumo sobre a formação dos quatro sócios da Braerg.

Tabela 20 – Formação dos sócios da Braerg

SÓCIO	CARGO	FORMAÇÃO
Douglas Spalato	Diretor de Pesquisa de Desenvolvimento	Graduado em Biotecnologia pela Rutgers (2012); Graduado Farmácia & Bioquímica pela Universidade de Sorocaba (2013). Especialista em Engenharia Genética pela Universidade Cândido Mendes (2014) e mestrando em Processos Tecnológicos e Ambientais na Universidade de Sorocaba
Anderson Dutra	Diretor de Relações Internacionais	Graduado em Engenharia Eletrônica pela Universidade Federal de Itajubá (1996)
Karen Girotto	Diretora Executiva	Graduada em Direito pela Instituição Toledo de Ensino, Bauru (2008)
Marcos Spalato	Diretor de Qualidade e Processos	Graduado em Farmácia & Bioquímica com especialização em Toxicologia pela Universidade de Sorocaba (2005)

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Os idealizaram criar a startup com base em uma visão coletiva de agregação de valor à vida humana, ou seja, “promover maior qualidade de vida com foco na base

da pirâmide... transformando conhecimento em valor sustentável para a sociedade" (Karen Girotto – Braerg). Os produtos da startup seriam as patentes geradas a partir de suas pesquisas e as propostas de licenciamento seriam analisadas com base nesta visão coletiva.

O primeiro modelo de negócios idealizado para a startup foi licenciar o processo de produção do etanol de terceira geração apenas para pequenos usineiros. Esta licença estaria atrelada ao compromisso de o usineiro promover a eficiência energética às comunidades carentes (ou base da pirâmide, como os sócios se referem), através do emprego da biomassa.

Com esse modelo, os sócios acreditavam estar trazendo benefícios para três elos da cadeia: (i) a própria startup, que teria a receita sobre as licenças da tecnologia; (ii) os donos das pequenas usinas, que estariam produzindo mais etanol e a um custo mais baixo, se comparado ao etanol de primeira geração; e (iii) as comunidades carentes, que se beneficiariam com a eficiência energética. Segundo informações dos sócios, o compromisso de beneficiar as comunidades carentes estaria atrelado ao contrato de licença da patente da tecnologia para produção do etanol.

Sem capital para criar a empresa e investir nas pesquisas, os sócios saem em busca de aporte financeiro.

5.2.3 Fase 2: Construção da oportunidade

As redes de contato dos quatro sócios renderam muitas reuniões com possíveis financiadores para a startup, até que um dos sócios recebeu o convite para apresentar a ideia à uma fundação de fomento a projetos de inovação, cujo nome não poderá ser divulgado a pedido dos sócios da Braerg. Como pré-requisito da fundação, o projeto deveria promover o desenvolvimento sustentável. Como o projeto da Braerg tinha em seu DNA a cultura de beneficiar as comunidades carentes com a suficiência energética, os sócios decidem apresentar o projeto, que é aprovado e recebe da fundação um aporte inicial de US$ 1 milhão. Foi com este aporte que os sócios deram início as atividades da Braerg de forma estruturada.

Em agosto de 2012 a Braerg é oficialmente constituída na cidade de Sorocaba/SP com o objetivo de levar ao mercado inovações tecnológicas de grande impacto econômico, social e ambiental.

A primeira preocupação dos sócios foi estruturar os laboratórios, que não se limitou ao laboratório para pesquisas de bioprocessos. Os sócios importaram equipamentos de ponta para estruturar quatro laboratórios independentes: (i) laboratório de microbiologia; (ii) laboratório de biologia molecular; (iii) laboratório geral/físico-químico; e (iv) laboratório de bioprocessos. O objetivo era expandir as pesquisas da Braerg para outros setores, além do biocombustível de 3ª geração.

Após a estruturação dos laboratórios, em 2013, a startup passa a desenvolver pesquisas em três áreas, simultaneamente: (i) 3ª geração de biocombustíveis; (ii) produção microbiológica de ácido acético; e (iii) metais pesados.

A decisão de incorporar outras duas áreas de pesquisa logo no início das atividades da startup foi tomada considerando: (i) as expertises dos sócios; (ii) a possibilidade de gerar receita no curto prazo, através de pesquisas consideradas menos disruptivas; e (iii) as incertezas quanto aos prazos demandados para testes e escalonamento do processo de etanol de terceira geração.

Vale ressaltar que apenas as ações empreendedoras referentes a 3ª geração de biocombustíveis serão aprofundadas neste estudo.

Com os equipamentos de última geração disponíveis nos laboratórios da Braerg, Douglas Spalato dá sequência às pesquisas sobre o processo de etanol de 3ª geração. Em 2014 a Braerg consegue escalonar até 50 litros deste etanol nas suas dependências, limite máximo que os equipamentos do laboratório comportavam para a realização dos testes. Nesta fase, era consenso entre os sócios que tudo o que poderia ser feito nas instalações da Braerg havia sido feito quanto ao desenvolvimento do processo de etanol de 3ª geração. O próximo estágio de desenvolvimento dependeria dos testes em escala industrial para possíveis ajustes e validação da tecnologia.

Os sócios partem em busca de pequenos usineiros. Nesta fase, a intenção era testar o processo inicialmente em uma mini usina, considerando que o custo para alteração do processo produtivo seria bem mais baixo se comparado as usinas de grande porte (custo que possivelmente deveria ser absorvido pela Braerg). Além disso, os sócios acreditavam que seria mais fácil gerenciar pequenas usinas quanto a cultura de beneficiar as comunidades carentes através da suficiência energética.

Vários foram os obstáculos encontrados pelos sócios nesta etapa:

- Os sócios não encontraram pequenos usineiros;
- Utilizar uma usina de grande porte acarretaria alto custo para alteração do processo produtivo;
- O sigilo da tecnologia seria colocado à prova, já que o usineiro teria acesso aos detalhes do processo;
- Não havia um modelo de gestão estruturado para as usinas, já que o propósito era promover benefícios para a base da pirâmide.

Não tendo encontrado soluções imediatas para tais obstáculos, os sócios decidem repensar a estratégia adotada para a continuidade dos testes do etanol de 3ª geração.

Diante de tantos desafios, e acreditando ter em mãos uma tecnologia revolucionária para o mercado de biocombustíveis, a Braerg decide buscar orientações tanto em sua rede de contatos, quanto em empresas de consultoria, mais precisamente as empresas especializadas em projetos de alta tecnologia. Não só a redefinição do plano de negócios havia se mostrado necessária, mas a própria estratégia de inserção da tecnologia no mercado deveria ser colocada à prova: licenciar a patente seria mesmo a opção? Haveria condições de gerenciar as usinas quanto à obrigatoriedade de beneficiar as comunidades carentes?

Neste ponto já é possível elencar as principais iniciativas dos sócios da Braerg para a composição do processo decisório, cujo objetivo é construir tendências que

guiarão a construção da oportunidade empreendedora. A tabela 21 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 21 - Iniciativas para composição do processo decisório – Braerg(1)

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – BRAERG	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolver produto com base na necessidade de clientes potenciais: processo de produção de biocombustível de 3ª geração
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiro	• Buscar aporte em institutos de fomento à pesquisa e inovação para constituição da empresa.
	Equipe	• Buscar sócios com base nas competências julgadas essenciais para o negócio, além da convergência de interesses em transformar conhecimento em valor sustentável para a sociedade, com foco na base da pirâmide.
	Mercado	• Identificar no mercado sucroalcooleiro apenas pequenas usinas
	Tecnologia	• Buscar pequenos usineiros para realização dos testes em escala piloto; • Identificar possíveis correções no processo de produção e validar a tecnologia.
	Cliente Potencial	• Buscar pequenos usineiros e propor o licenciamento do uso do processo de produção do etanol de 3ª geração, considerando o compromisso de beneficiar as comunidades carentes através da suficiência energética.
	Modelo de Negócios	• Monetização através do licenciamento da patente do processo produtivo do etanol de 3ª geração apenas para pequenos usineiros, que teriam o compromisso (em contrato) de promover a eficiência energética, através do emprego da biomassa, ás comunidades carentes.
	Protótipo	• Escalonar em laboratório o volume máximo permitido pelos equipamentos (50 litros de etanol);

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

As respostas começam a surgir através dos contatos e parcerias firmadas pela Braerg. Uma delas aconteceu através da participação da startup no projeto NAGI – Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação – coordenado e desenvolvido dentro da Escola Politécnica da USP, na qual a autora desta tese participava como consultora.

Logo no início das entrevistas alguns problemas foram apontados pela equipe do NAGI:

- ✓ Os sócios não tinham conhecimento do valor da tecnologia, considerando o estágio já alcançado;
- ✓ Pairavam dúvidas sobre as variáveis técnicas que determinariam a quantidade e a qualidade do etanol produzido através do processo de terceira geração: quantidade de microrganismos, qualidade da biomassa utilizada, quantidade de oxigênio inserido no processo, temperatura, agitação, qualidade das cepas microbiológicas, entre outras;
- ✓ O excesso de conservadorismo praticado pelos sócios, no que tange o processo de difusão das pesquisas, poderia estar inviabilizando as negociações com potenciais parceiros;
- ✓ As possibilidades de parceria impactavam o ponto central da estratégia da empresa: agregação de valor à vida humana nas comunidades carentes.

Paralelamente à participação da Braerg no projeto NAGI, durante o ano de 2014, os sócios faziam contatos com outros consultores no mercado e passaram a ter novas percepções quanto ao modelo de negócios pensado para a startup. Fica claro para os sócios que ideia de atuar com pequenos usineiros e promover benefícios à base da pirâmide poderia inviabilizar o modelo de negócios, já que concatenar interesses da startup, do mercado e dos usineiros não tinha se mostrado tarefa fácil de ser articulada Além disso, tendo o mercado o conhecimento e o domínio da tecnologia, a gestão quanto a quem estaria se beneficiando do processo ficaria impraticável. Já as dúvidas sobre as variáveis da tecnologia só seriam sanadas com a execução dos testes em escala industrial.

O resultado dos contatos faz com que os sócios da Braerg repensem as estratégias até então adotadas. Diante disso, Karen Girotto passa a estudar uma nova forma para a comercialização do processo de etanol de 3ª geração: capitalizar a empresa e crescer através da comercialização da patente e não da sua licença, como havia sido pensado no modelo de negócio inicial.

A partir dessa ideia, e tendo os sócios demonstrado consenso diante da nova estratégia, Karen Girotto passa a buscar melhores oportunidades de negociação. Na visão dos sócios, a venda da patente traria benefícios como a injeção de alto valor de capital na empresa e, consequentemente, a possibilidade de desenvolvimento de novas pesquisas, que também poderiam trazer benefícios para a base da pirâmide. Ou seja, a cultura de beneficiar comunidades carentes não seria abandonada, mas transferida para outros projetos de pesquisa da startup.

Os relatos feitos até aqui foram coletados durante as entrevistas realizadas em 2014, época em que a startup era atendida pelo projeto NAGI.

Retornando à startup em setembro de 2015, já com o objetivo específico de obter maiores detalhes da startup e coletar novas informações para a composição deste estudo de caso, a entrevista revelou que pouco se tinha evoluído quanto ao processo do etanol de 3ª geração. Segundo informações de Karen Girotto, os sócios optaram por buscar empresas de consultoria para conquistar investimentos, realizar os testes do processo, valorar a tecnologia e só então levar a tecnologia para o mercado. Até o momento da entrevista seis empresas haviam sido procuradas, porém o alto valor da mensalidade, mais o percentual sobre o valor conseguido com a venda da patente inviabilizou a contratação dos serviços em todas elas.

Muitos contatos também foram feitos na tentativa de viabilizar financiamentos ou parcerias com usinas, porém sem sucesso. Nesta fase a empresa ainda se mantinha com recursos do primeiro investimento.

Também em 2015, segundo informações de Karen Girotto, a startup foi procurada por uma grande empresa, distribuidora de combustíveis, que estaria interessada em

custear os testes em escala industrial. Porém, as empresas não chegaram a um consenso quanto as condições comerciais do negócio.

No início de 2016 a Braerg consegue firmar contrato com uma empresa de consultoria especializada em atuar no mercado de combustíveis, sem qualquer custo para a startup, segundo informações de Karen.

Através desta empresa de consultoria a Braerg passa a obter informações sobre o mercado de etanol no mundo, tendo acesso inclusive a informações sobre empresas e instituições que lidam com pesquisa e desenvolvimento de etanol de 1ª a 4ª geração. Os números de mercado trazidos pela empresa de consultoria também ajudam os sócios da Braerg a pensar o reposicionamento da estratégia da startup, que agora se vê mais preparada para valorar e comercializar sua tecnologia no Brasil.

Segundo Karen Girotto (Diretora da Braerg), a consultoria trouxe mais do que informações para dentro da startup.

> *A confiança na empresa de consultoria é primordial para o avanço da parceria. Um processo estruturado de tratativas deve ser acordado e cumprido por ambas partes. Além disso, a rede de contato é fundamental para alavancar a pesquisa. Ainda que a empresa de consultoria não apresente tanto trabalho formal, os contatos que ela possibilita e/ou apresenta, é ganho. Criar uma "rede" é muito importante, ajuda a chegar nos parceiros certos (Karen Girotto – Braerg).*

Até a última entrevista realizada com a diretoria da Braerg, a consultoria estava ajudando a startup a encontrar investidores para a construção de uma pequena biorefinaria com o objetivo de testar a operacionalidade do processo de etanol de terceira geração. Após os testes e possíveis ajustes, a tecnologia seria negociada no mercado. Além disso, a consultoria também estava trabalhando na valoração da tecnologia desenvolvida pela Braerg, considerando as fases de pesquisa já alcançadas.

Segundo informações de Karen, a maturidade conquistada desde a fundação da startup conferiu aos sócios maior confiança em difundir suas pesquisas e conquistar novas parcerias. Com a ajuda da empresa de consultoria, a Braerg passou a ter informações mais precisas sobre o mercado e sobre os desafios tecnológicos que ainda precisavam vencer.

Quanto a busca por investidores, os sócios da Braerg afirmam que parcerias erradas podem impedir qualquer startup de chegar aonde realmente deseja. Para Karen Girotto “os empreendedores precisam estar livres para negociar o seu produto ou sua tecnologia sem amarras com parceiros ou financiadores”. Até o momento da última entrevista realizada, o foco da Braerg era, juntamente com a consultoria, buscar no mercado um investimento na ordem de R$25.000.000,00 (vinte e cinco milhões).

Neste segundo momento, tendo sido coletadas novas informações sobre a startup, é possível elencar outras iniciativas para a composição do processo decisório na Braerg.

A tabela 22 trará um resumo destas observações.

Tabela 22 - Iniciativas para composição do processo decisório – Braerg(2)

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – BRAERG	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolver produto com base na necessidade de clientes potenciais: processo de produção de biocombustível de 3ª geração • Desenvolver processos em outras áreas de pesquisa, menos disruptivas, com objetivo de monetizar a empresa mais rápido.
	Recursos Financeiros	• Buscar aporte em institutos de fomento à pesquisa e inovação; • Investir recursos próprios para a manutenção da empresa.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Equipe	• Não houve alteração no quadro societário; • Buscar estagiários químicos para atuação nos laboratórios, considerando todas as linhas de pesquisas em desenvolvimento.
	Mercado	• Identificar no mercado grandes empresas do setor sucroalcooleiro, mais precisamente as grandes distribuidoras de combustível.
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos ainda não alcançados; • Construir uma pequena biorefinaria com o objetivo de testar a operacionalidade do processo de etanol de 3ª geração
	Cliente Potencial	• Empresas distribuidoras de combustíveis
	Modelo de Negócios	• Monetização através da venda da patente (com o objetivo de capitalizar a startup e promover o seu crescimento)
	Protótipo	• Escalonar em laboratório o volume máximo permitido pelos equipamentos (50 litros de etanol);

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.2.4 Fase 3: Execução da oportunidade

Desde 2014, quando conseguiu escalonar até 50 litros de etanol nas dependências do seu laboratório, a Braerg tem buscando investimento para a construção de uma

pequena biorefinaria, cujo objetivo é testar o processo do etanol de terceira geração em escala industrial. Sem esses testes, a startup não tem como comprovar a operacionalidade do processo. Logo, é possível afirmar que a oportunidade tem sido executada pela Braerg, mas sem sucesso até o momento.

Na visão dos sócios, processo de produção do etanol de 3ª geração é altamente disruptivo e pode catapultar a Braerg para um patamar diferenciado nos mercados nacional e internacional de pesquisas especializadas. Os sócios esperam que a comercialização da patente lhes confira autonomia financeira, o que até hoje não ocorreu.

Em paralelo ao desenvolvimento do processo de etanol de terceira geração, a Braerg vem desenvolvendo pesquisas em outros segmentos, julgando que pesquisas com tecnologias menos disruptivas tendem a ser comercializadas de forma mais rápida. São elas: (i) antibioticoterapia; (ii) regeneração intracelular; (iii) produção biotecnológica de ácido acético; (iv) metais pesados; (v) produção biotecnológica de ácido cítrico; e (vi) despigmentação de poliestireno.

Até o momento da última entrevista, nenhuma patente havia sido comercializada pela startup, considerando todas linhas de pesquisa em desenvolvimento.

5.2.5 A Braerg hoje

Atualmente a Braerg possui patentes depositadas em mais de 38 países, quatro laboratórios equipados com equipamentos de ponta, certificados de qualidade europeu para seus processos de pesquisa, uma equipe multidisciplinar e uma rede de parceiros e mentores que inclui as instituições USP, ANPEI, APEX, WTT e AVINA.

Até o momento não houve licenciamento (difusão) de patentes. Na visão de um dos sócios, a tecnologia do etanol não se consolidou ainda por falta de recursos financeiros. Com relação às pesquisas relativas a outros segmentos, os sócios disseram que algumas estão em fase de negociação, outras continuam em estágio de desenvolvimento.

5.2.6 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelos sócios da Braerg, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia é dar sequência a composição de um processo decisório e estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 23 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 23 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Braerg

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Desenvolver produto com base na necessidade de clientes potenciais: processo de produção de biocombustível de 3ª geração • Desenvolver processos em outras áreas de pesquisa, menos disruptivas, com objetivo de monetizar a empresa mais rápido.	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Buscar aporte em institutos de fomento à pesquisa e inovação; • Investir recursos próprios para a manutenção da empresa (apenas quando o valor aportado pelo investidor acabar).	Heurística não identificada	-*-
Equipe	• Buscar sócios na rede de contato, considerando as competências julgadas essenciais para o negócio, além da convergência de interesses em transformar conhecimento em valor sustentável para a sociedade, com foco na base da pirâmide; • Buscar estagiários químicos para atuação nos laboratórios, considerando todas as linhas de pesquisas em desenvolvimento.	(H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado	PROCESSUAL
Mercado Potencial	• Identificar no mercado sucroalcooleiro apenas pequenas usinas para licença da patente; • Identificar no mercado grandes empresas do setor sucroalcooleiro, mais precisamente as grandes	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potenciais.	PROCESSUAL

	distribuidoras de combustível, para venda da patente.		
Tecnologia	• Buscar pequenos usineiros para realização dos testes em escala piloto (considerando licenciar a patente); • Identificar possíveis correções no processo de produção e validar a tecnologia (considerando licenciar a patente); • Identificar os desafios tecnológicos ainda não alcançados (quando a intenção passou a ser a venda da patente); • Construir uma pequena biorefinaria com o objetivo de testar a operacionalidade do processo de etanol de 3ª geração (quando a intenção passou a ser a venda da patente).	(H5) Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos	PROCESSUAL
Cliente Potencial	• Buscar pequenos usineiros para licenciamento do uso do processo de produção do etanol de 3ª geração, considerando o compromisso de beneficiar comunidades carentes através da suficiência energética (considerando licenciar a patente) • Empresas distribuidoras de combustíveis (quando a intenção passou a ser a venda da patente)	(H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto	NÃO SE ENCAIXA
Modelo de Negócios	• Monetização através do licenciamento da patente; • Monetização através da venda da patente.	Heurística não identificada	-*-
Protótipo	• Escalonar em laboratório o volume máximo permitido pelos equipamentos (50 litros de etanol);	(H7) Desenvolver um mínimo produto viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA
Venda	• Não realizou venda	-*-	-*-

Aceleração	• Buscar aceleração através de fundos de investimentos	Heurística não identificada	-*-

Fonte: Autora

5.3 ESTUDO DE CASO 3: EASY TAXI

O Easy Taxi é o aplicativo de táxi que conecta passageiros e taxistas de forma rápida e segura. Disponível para várias plataformas, como Android, iOS, Windows Phone e BlackBerry, o aplicativo ainda opera através do Easy Taxi PRO e Easy Taxi Corporate, com serviços especializados para empresas.

O produto como é hoje foi lançado em abril de 2012, com plataforma mobile, onde cada taxista opera com seu celular. A funcionalidade está vinculada ao GPS do celular do cliente e do taxista. Ao solicitar um taxi, o aplicativo detecta o taxista mais próximo do cliente o encaminha para a prestação do serviço.

A Easy Taxi, hoje uma grande empresa, nasceu no evento “Startup Weekend” em junho de 2011. Criada por Tallis Gomes, a Easy Taxi enfrentou as mesmas dificuldades que normalmente são apontadas pelos empreendedores que já se lançaram no mercado na tentativa de conceber uma empresa.

A intenção desta tese é analisar a Easy Taxi desde a concepção da ideia pelo seu fundador, mapeando as decisões que o levaram a criar, desenvolver e executar sua ideia, criando uma nova oportunidade no mercado.

Os próximos tópicos serão dedicados a apresentar o estudo de caso da Easy Taxi na íntegra.

5.3.1 Entrevistas e interações com a Easy Taxi

A Easy Taxi é hoje uma empresa de grande porte, consolidada não só no Brasil, mas em vários países do mundo. Como era de se esperar, ter acesso ao CEO e fundador de uma grande empresa não é tarefa fácil de ser realizada. As tentativas foram muitas, mas a cada “não será possível agora” crescia a certeza de que, com muita persistência, um dia seria possível. E foi!

A porta para acesso à Easy Taxi foi aberta por César Wedemann, na época Gerente Global de Operações de Negócios na empresa.

A tabela 24 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas na Easy Taxi, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 24 – Entrevistas realizadas na Easy Taxi

EMPRESA	*DATA DA EMTREVISTA*	*PARTICIPANTES*	*DURAÇÃO (HORAS)*
Easy Taxi	04/09/2015	César Wedemann – Gerente Global de Operações de Negócios	1h30'
	18/09/2015	César Wedemann	1h00'
	26/11/2015	Tallis Gomes – Sócio Fundador	0h45' (Telefone)
	15/03/2016	César Wedemann	1h07' (Skype)
		TEMPO TOTAL – 4h22'	

Fonte: Autora

5.3.3.1 – Um breve relato sobre a carreira de Tallis Gomes

Tallis Gomes, fundador do Easy Taxi, sempre foi muito ligado em tecnologia e hoje se descreve como um empreendedor em série.

Tallis começou a carreira empreendedora vendendo celular numa pequena cidade do interior de Minas Gerais. A primeira ideia de negócios nasceu quando tinha apenas 14 anos, quando precisava comprar uma bateria para a banda em que tocava. Nenhum dos integrantes da banda tinha capital para isso, então Tallis decidiu criar uma espécie de "*market place*" de negociação de telefone celular. Basicamente, Tallis trabalhava como intermediador entre vendedores de um dado site de vendas e interessados na compra de celulares em sua cidade.

O projeto era simples: (i) era dado *print screan* nas ofertas de celulares do site; (ii) o valor era acrescido de 25%; e (iii) os anúncios eram publicados no site de Tallis, formando uma espécie de book de celulares. Tallis iniciou as vendas divulgando as

ofertas do site na porta de escolas e se popularizou na cidade como vendedor de celular. O negócio morreu quando a internet se popularizou na cidade, dando a população fácil acesso a compras online.

Antes da Easy Taxi, Tallis ainda criou outros dois negócios: (i) a E-Spartan – uma agência de gameficação em mídia social que durou oito meses e conquistou apenas dois clientes; e (ii) a Tech Samurai – um e-commerce de desenvolvimento de software que utilizava mão-de-obra de profissionais de alto nível em países como Rússia, China, Índia e Vietnã. Com este modelo de negócio, a empresa evitava os altos custos trabalhistas praticados no Brasil e alcançava maior retorno financeiro sobre as vendas de projetos.

Segundo Tallis, os três primeiros negócios trouxeram-lhe um grande aprendizado: "o *timing* para começar um negócio é mais importante que a equipe e do que o próprio modelo de negócios". Este aprendizado foi crucial para o desenvolvimento da carreira de Tallis como empreendedor.

5.3.2 Fase 1: Ideação

A empresa Easy Taxi surgiu por uma necessidade de Tallis. A ideia inicial era desenvolver um aplicativo para monitorar linhas de ônibus onde, através do serviço de geolocalização, seria apontado ao usuário quais linhas de ônibus passavam na origem e quais linhas de ônibus poderiam leva-lo ao destino desejado.

Em 2011, Tallis e sua equipe decidem apresentar a ideia do aplicativo de ônibus no evento "Startup Weekend", na cidade do Rio de Janeiro. Dave McClure[5], empreendedor americano e um dos mentores do evento naquele ano, visitou a mesa onde Tallis e sua equipe trabalhavam no aplicativo. Após uma breve explicação da ideia do aplicativo, Tallis recebe a seguinte informação de Dave McClure: "a Google está fazendo isso, garoto, desista". Esta informação acabou com o projeto do aplicativo. Tallis e sua equipe acreditaram na veracidade da informação sem qualquer questionamento, pois além de ser um empreendedor altamente

[5] Empreendedor americano de grande sucesso e fundador da Startup 500, uma combinação de aceleradora e fundo de capital de risco, localizada no Vale do Silício.

conceituado no mercado americano, Dave McClure era mentor do evento e desqualificaria o aplicativo caso houvesse insistência da equipe em apresentá-lo.

Tallis e sua equipe se sentem desmotivados e passam a ser meros expectadores do evento, mas não por muito tempo. Foi no mesmo dia, uma sexta-feira, que surgiu a ideia de conceber a Easy Taxi. Tallis saiu do evento por volta das 23 horas e decidiu chamar um taxi através do telefone de uma cooperativa. Tendo feito a solicitação do taxi, Tallis aguardou por 30 minutos, sem sucesso. Ao ligar novamente para a cooperativa de taxi, Tallis foi informado que, devido à grande chuva que caía na cidade, não havia taxi disponível. Tallis decidiu caminhar, na tentativa de encontrar um taxi, sem sucesso. Conforme ia seguindo a pé para o hotel, Tallis tem a seguinte ideia: “Por que não usar o serviço de geolocalização pensado para o aplicativo de ônibus, mas criar um aplicativo para a localização de taxis”? Estava concebida a ideia do aplicativo que daria vida à Easy Taxi.

Naquela noite Tallis não dormiu e concebeu as principais características da Easy Taxi. O evento terminaria no domingo, dia em que a equipe teria alguns minutos para apresentar sua ideia. No sábado pela manhã Tallis reuniu a equipe novamente, transmitiu a ideia do aplicativo de taxi e todos passaram a trabalhar, tendo somente o sábado e parte do domingo para criar o projeto do novo aplicativo. No domingo a ideia da Easy Taxi foi apresentada com sucesso na Startup Weekend.

Ainda em 2011 Tallis decidiu tirar a ideia do papel, mas haviam alguns obstáculos a serem vencidos:

- ✓ O capital que tinha na época era basicamente o valor da venda do seu carro: 30 mil Reais. Não era muito, mas Tallis julgou ser o suficiente para começar o seu negócio;
- ✓ Em 2011 poucas pessoas possuíam smartphones, mas para Tallis era só uma questão de tempo até que os smartphones se tornassem populares.

Tallis se lembrou do aprendizado que havia conquistado com as três empresas que havia fundado anteriormente: “o *timing* do negócio”. Tallis passou a acompanhar a

curva de crescimento dos smartphones no país e sabia que dali a um ano o seu uso já estaria popularizado.

5.3.3 Fase 2: Construção da oportunidade

Tallis pensou em um modelo de negócios que considerasse a restrição momentânea do uso de smartphones. O primeiro modelo de negócio pensado para a Easy Taxi tinha as seguintes características: (i) haveria um conjunto de cooperativas cadastradas no aplicativo; (ii) as cooperativas receberiam os dados da corrida (origem e destino) e replicariam o sinal para os seus taxistas; (iii) o taxista que estivesse mais próximo da origem da corrida prestaria o serviço. Nesta fase, a monetização da empresa se daria através de uma taxa cobrada das cooperativas a cada prestação de serviço realizada através do aplicativo.

Nesta fase, Tallis acreditava que haveria ainda um grande mercado para ser explorado e que a popularização do smartphone seria o grande impulsor do seu negócio. Mesmo assim, era visto com descrença pelos investidores. Com suas economias e com o dinheiro da venda do seu carro, Tallis passou a investir na empresa

Tallis fez contato com as cooperativas de taxistas, mas sua ideia não foi bem recebida. As cooperativas não acreditavam no potencial do negócio, e achavam que o propósito estava mais ligado à venda de smartphones do que à prestação de serviços de taxi. A opinião dos taxistas e dos usuários de taxi também eram negativas. Tallis percebeu que o seu modelo de negócios deveria ser revisto.

Nesta fase, Tallis precisava validar a ideia de que as pessoas estariam dispostas a pedir taxi pela internet. Para isso, Tallis desenvolveu o que considerava ser um mínimo produto viável (MVP), que tinha o seguinte formato: Tallis escolheu um *template* pronto na internet e utilizou o *Google Form* para criar um formulário que continha as seguintes informações: nome do passageiro, local de origem, local de destino, telefone de contato e, por último, inseriu no formulário um botão verde indicando “solicitar taxi”. Quando a pessoa clicava neste botão, o formulário era enviado para o e-mail de Tallis. Ao receber o formulário, Tallis entrava no *Google*

Maps, colocava o endereço de origem do passageiro, localizava pontos de taxi próximos, ligava para o ponto e passava a informação de origem da corrida. Depois, ligava novamente para o passageiro e passava os dados do taxista que iria busca-lo, exatamente como faz uma cooperativa. Depois de 10 minutos em média, Tallis ligava para o passageiro e perguntava se ele tinha embarcado no taxi e como fora a experiência de solicitar o taxi via internet.

Tallis percebeu que as pessoas ficaram maravilhadas, principalmente com a facilidade e com a rapidez com que eram atendidas. Percebendo que a ideia havia funcionado, Tallis passa a buscar sócios para o desenvolvimento da tecnologia e firma parceria com mais três amigos. Os quatro passam a investir na construção da plataforma *mobile* considerando a lógica do aplicativo idealizado por Tallis.

Neste ponto já é possível elencar as principais iniciativas do sócio da Easy Taxi para a composição do processo decisório, cujo objetivo é construir tendências que guiarão a construção da oportunidade empreendedora.

A tabela 25 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 25 – Iniciativas para composição do processo decisório – Easy Taxi(1)

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – EASY TAXI	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolvimento de produto baseado na necessidade do sócio fundador, que desejava conseguir um taxi de forma rápida e segura.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios para tirar a ideia do papel e conceber a empresa.
	Equipe	• Manter a equipe que participou do evento onde foi concebida a ideia do negócio. Eram colegas universitários com diferentes competências, como programação e design.
	Mercado Potencial	• Identificar no mercado cooperativas de taxi interessadas a oferecer corridas através de solicitações via internet;
	Tecnologia	• Acompanhar a curva de crescimento da utilização de smartphones no Brasil. A popularização do smartphone seria o grande impulsor do negócio. • Identificar ferramentas disponíveis em mídia, sem custo;
	Cliente Potencial	• Cliente comprador: cooperativas de taxi interessadas em receber chamadas via aplicativo, e não mais por telefone; • Cliente usuário: pessoas que utilizam serviços de taxi.
	Modelo de Negócios	• Monetização através de uma taxa cobrada das cooperativas a cada prestação de serviço realizada através do aplicativo.
	Protótipo	• Customizar um *template* na internet; criar um formulário para solicitação de corridas de taxi com dados do solicitante, endereço de origem e endereço de destino. Ao clicar em "enviar" o formulário era encaminhado ao e-mail pessoal de Tallis (*Google Form*); ao receber o formulário, Tallis localizava pontos de taxi próximos da origem do passageiro (*Google Maps*), ligava para o ponto e passava a informações da corrida. Depois, ligava para o passageiro e passava os dados do taxista que iria busca-lo. Após 10 minutos, Tallis ligava para o passageiro e perguntava sobre a experiência de solicitar o taxi via internet.

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Tendo uma versão inicial do aplicativo, Tallis volta a contatar os taxistas na tentativa de convencê-los a comprar um aparelho smartphone e adquirir um plano de dados de internet. Na época, grande parte dos taxistas utilizavam a tecnologia da Nextell, que oferecia comunicação sem custo entre aparelhos. Este foi um dos maiores entraves que Tallis teria que vencer.

Tallis passa a visitar um grupo de taxistas com frequência e com o tempo ganha a confiança de vários deles. Após muita insistência, Tallis consegue convencer um grupo de 20 taxistas a comprar o aparelho smartphone, prometendo que em uma semana o valor seria recuperado através do aumento do número de corridas. Tallis foi pessoalmente na loja de uma operadora de celular e negociou um desconto para que os 20 taxistas tivessem um desconto no ato da compra do smartphone. A Easy Taxi começa então a funcionar com o uso do aplicativo.

Dois dias depois, os taxistas começam a ligar para Tallis dizendo que não haviam recebido solicitações de corrida. Tallis passa a contatar seus amigos na esperança de que eles utilizassem o aplicativo para pedir taxi, mas não obtém sucesso.

Tallis então reúne todos os sócios da Easy Taxi e tem a seguinte ideia: todos iriam para a frente do Hotel Ceasar Palace na Praia de Ipanema, onde normalmente há uma grande concentração de hóspedes estrangeiros. Utilizando camisetas brancas, eles pintaram em preto a seguinte frase “You need taxi?”. Quando eram abordados, os sócios convenciam os passageiros a baixar o aplicativo e solicitar por alí o taxi, aproveitando para explicar as facilidades que o aplicativo traria para o período de estadia deles no Brasil.

Em 2 semanas a Easy Taxi passa a ter 10 corridas por dia, em média. Os taxistas passam a demonstrar maior interesse devido aos resultados alcançados através do aplicativo e passam a divulgar para outros taxistas, fazendo crescer o número de cadastrados como prestadores de serviço. Segundo Tallis, “o time conseguiu este resultado... eu sozinho não teria o mesmo sucesso”.

Nesta fase, Tallis decide melhorar a divulgação do negócio. Ainda com baixo capital para investir na empresa, Tallis tem a ideia de acessar o “Edwards”, um mecanismo

de publicidade do Google que funciona adicionando-se palavras chave ao mecanismo de busca do Google. Pelo valor de 100 Reais, Tallis define palavras-chave como “taxi”, “taxi Leblon”, “taxi Ipanema”, entre outras, e consegue divulgar a Easy Taxi a cada vez que estas palavras eram pesquisadas através do mecanismo de busca do Google. No mesmo dia em que ativou o serviço, o número de corridas começou a crescer consideravelmente. Para Tallis, isso validou definitivamente o seu negócio.

Neste segundo momento, tendo sido coletadas novas informações sobre a startup, é possível elencar outras iniciativas para a composição do processo decisório na Easy Taxi.

A tabela 26 trará um resumo destas observações.

Tabela 26 - Iniciativas para composição do processo decisório – Easy Taxi(2)

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – EASY TAXI	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolvimento de produto baseado na necessidade do sócio fundador, que desejava conseguir um taxi de forma rápida e segura
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios para tirar a ideia do papel e conceber a empresa; • Utilizar recursos dos sócios para desenvolver a primeira versão do aplicativo.
	Equipe	• Buscar sócios em sua rede de contatos, com base nas competências julgadas necessárias para desenvolver a primeira versão do aplicativo, em plataforma *mobile*.
	Mercado	• Taxistas em geral.
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para desenvolver o aplicativo;
	Cliente Potencial	• Visitar taxistas com frequência e convencê-los a comprar aparelhos smartphones, o que possibilitaria a realização de testes já com a primeira versão do aplicativo.
	Modelo de Negócios	• Monetização através da cobrança de uma taxa somente quando a corrida for paga com cartão de crédito;
	Protótipo	• Testar aplicativo com um grupo de taxistas que estejam dispostos a adquirir aparelhos smartphones; • Divulgar o aplicativo para aumentar o número de chamadas (*Edwards* – Google) e abordagem presencial (Ceasar Palace – Praia de Ipanema)

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.3.4 Fase 3: Execução da oportunidade

Tendo validado o seu negócio, Tallis passa a criar um plano de negócios capaz de mostrar a possíveis financiadores o potencial da Easy Taxi. É importante ressaltar que um “modelo de negócio” tem características que se diferem de um “plano de

negócios". O modelo de negócio traz informações mais genéricas da empresa, muitas delas qualitativas como, por exemplo, concorrentes, clientes, mercado de atuação, valor a ser entregue ao cliente, etc. O modelo "canvas" pode ser uma ótima opção para se criar um modelo de negócios. Já um "plano de negócios" tem características mais quantitativas e é pautado em conceitos matemáticos e estatísticos, trazendo números sobre mercado, taxa de crescimento prevista, cálculo de riscos e outras variáveis que podem interferir no ecossistema da empresa. São estas as informações que são levadas em consideração por financiadores ou investidores anjo.

No caso da Easy Taxi, Tallis transforma o modelo de negócios em um plano de negócios bem elaborado e segue em busca de investidores. O modelo de negócio havia sido testado e validado; o número de taxistas cadastrados crescia a cada dia, assim como o número de corridas; as previsões de mercado mostravam que as vendas de aparelhos smartphones cresciam rapidamente. Segundo Tallis, "a hora de buscar investimento é a hora onde você sabe exatamente aonde colocar o dinheiro para tentar fazer com que ele se multiplique".

Através de um e-mail, Tallis decide apresentar a Easy Taxi para a Rocket Internet, uma gigante alemã especializada em negócios online. Dias depois, o CEO da empresa no Brasil entra em contato com Tallis e agenda uma reunião. Em outubro de 2012 a Easy Taxi recebe o primeiro investimento no valor de R$10 milhões, aportados pela Rocket Internet. Segundo Tallis, a Rocket Internet foi a empresa ideal para promover o crescimento da Easy Taxi pois, além do aporte financeiro, a empresa tinha como dar suporte à Easy Taxi para internacionalização em 70 países, já que o objetivo de Tallis e seus sócios era expandir para outros países.

Quanto a internacionalização da empresa, Tallis olha o tamanho de mercado em cada país, por isso iniciou a internacionalização da Easy Taxy no México (maior mercado de taxi no mundo). O segundo ponto de análise é a penetração do smartphone. Normalmente Tallis viaja para país, conversa com pessoas, contrata um CEO (que vira co-fundador e recebe equity), e começa a desenvolver o negócio no local.

Quanto à monetização, no Brasil, inicialmente a Easy Taxi tentou cobrar uma taxa dos taxistas, mas logo abortaram a ideia para não deixar a concorrência expandir. Hoje a monetização se dá através das taxas que o taxista paga com corridas corporativas, ou quando o cliente pagar através do cartão de crédito pelo celular. Já em outros países, a forma de monetização pode ser feita através de taxas por corrida, taxa mensal cobrada do taxista, entre outras.

Há também alguns ajustes quanto ao atendimento em determinados países. No Paquistão, por exemplo, três vezes ao dia, em horários já determinados, os religiosos se viram para a Meca e rezam, então, como forma de respeito, foi preciso reprogramar o sistema para que o aplicativo não emitisse sinais naqueles horários. Já na Coreia do Sul, os taxistas só atendem a corrida se já souberem o destino, então a Easy Taxi adaptou o aplicativo, já que a versão original não exigia que o destino fosse previamente informado.

A Easy Taxi conquistou outros três aportes financeiros, totalizando R$120 milhões. Todos os aportes vieram de empresas de fora do país.

Na visão de Tallis, para criar uma startup de sucesso há 4 pilares:

1. Time – uma ideia muito boa na mão de um time muito ruim não vai sair do papel; já um time muito bom com ideia muito ruim provoca *pivot*);

2. Modelo de negócio – o canvas pode ser uma boa opção para que se crie um novo negócio, sendo que a monetização da empresa é um dos principais pontos do modelo;

3. Uso de ciência – um empreendedor, sempre que possível, deve utilizar indicadores chave para o seu negócio;

4. Execução – a execução deve ser fundamentada em três pilares: (i) mantenha as coisas o mais simples possível, ou seja, processo de execução deve ser simples, dispensando atividades inúteis; (ii) o cliente está na rua, vá em busca dele e espere que ele critique a sua ideia; e (iii) a execução deve ser

detalhada e rápida, então corra para implementar o seu negócio, ou vai perder o “timing”.

Ainda quanto ao “*timing*”, Tallis reforça que a Easy Taxi teve que aguardar a penetração dos smartphones para de fato conquistar a grande massa de passageiros. Durante vários meses ele acompanhava o crescimento do número de smartphones através da Anatel e de outros órgãos que regulam a telefonia no país. Para Tallis, “é preciso esperar o tempo certo para saber se faz ou não sentido criar ou expandir um negócio ou lançar um novo produto”.

5.3.5 A Easy Taxi hoje

Tallis vendeu o carro para criar a Easy Taxi e desde então só anda de taxi. Segundo ele, é a forma mais fácil de conhecer mais do próprio negócio. Quando entra no taxi, Tallis pergunta ao taxista como anda o mercado, pergunta sobre o concorrente, mas sem dizer quem ele é. Ele ouve as críticas, leva para o time e pensa na solução e melhoria do negócio. Segundo ele o cliente está na rua e nunca pode deixar de ser ouvido e isso vale para qualquer negócio: “é o cliente que diz como você pode melhorar o seu produto”.

Ao final de 2014 Tallis deixa de ser gestor da Easy Taxi, mas permanece na sociedade. A vida de gestor não o agradava mais. Tallis se define como empreendedor e acredita que algumas dicas podem ser valiosas para quem deseja criar um negócio:

- ✓ Liderança, timing e formação;
- ✓ Obtenha dados e saiba o que fazer com eles – tomar decisão pelo feeling é o caminho mais prazeroso para o fracasso;
- ✓ É importante focar na execução quando se tem um negócio à mão – ninguém investe em ideia, investidor investe em negócio;
- ✓ O investimento só deve ser captado quando você souber o que fazer com o dinheiro;

- ✓ Os sócios, as pessoas que você traz para tocarem o negócio, é que vão definir o futuro da sua empresa – é melhor ficar com 20% de uma empresa que vale milhões, do que ficar com 100% de uma empresa que não vale nada.

Segundo Tallis “uma ideia não vale nada, é preciso falar para o máximo de pessoas, porque se sua ideia for tão fácil de ser implementada, se não tiver barreiras para implementação, então ela é fraca... uma boa ideia tem que ser à prova de execução”.

5.3.6 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelos sócios da Easy Taxi, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia é dar sequência a composição de um processo decisório e estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 27 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 27 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Easy Taxi

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Desenvolver aplicativo com base em uma necessidade do sócio fundador, que desejava conseguir um taxi de forma rápida e segura	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios para custear todas as fases, desde a concepção da ideia até o último teste do protótipo. • Utilizar recursos próprios (sócios) para desenvolver a primeira versão do aplicativo.	(H2) Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios	PROCESSUAL
Equipe	• Manter a equipe que participou do evento onde foi concebida a ideia do negócio. Eram colegas universitários com diferentes competências, como programação e design; • Buscar sócios em sua rede de contatos, com base nas competências julgadas necessárias para desenvolver a primeira versão do aplicativo, em plataforma *mobile*.	(H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado	PROCESSUAL
Mercado Potencial	• Identificar no mercado cooperativas de taxi interessadas a oferecer corridas através de solicitações via internet; • Taxistas em geral.	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potencias	PROCESSUAL
Tecnologia	• Acompanhar a curva de crescimento da utilização de smartphones no Brasil. A popularização do smartphone seria o grande impulsor do negócio; • Identificar ferramentas disponíveis em mídia, sem custo;	(H5) Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos	PROCESSUAL

	• Identificar os desafios tecnológicos para desenvolver o aplicativo;		
Cliente Potencial	• Cliente comprador: cooperativas de taxi interessadas em receber chamadas via aplicativo, e não mais por telefone (fase ideação); • Cliente usuário: pessoas que utilizam serviços de taxi (fase ideação e construção da oportunidade). • Recrutar 20 taxistas e convencê-los a comprar aparelhos smartphones, o que possibilitaria a realização de testes já com a primeira versão do aplicativo.	(H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto	NÃO SE ENCAIXA
Modelo de Negócios	• Monetização através de uma taxa cobrada das cooperativas a cada prestação de serviço realizada através do aplicativo. • Monetização através da cobrança de uma taxa somente quando a corrida for paga com cartão de crédito;	Heurística não identificada	-*-
Protótipo	• Customizar um *template* na internet; criar um formulário para solicitação de corridas de taxi (*Google Form*); localizar pontos de taxi próximos da origem do passageiro (*Google Maps*); • Testar aplicativo com um grupo de taxistas que estejam dispostos a adquirir aparelhos smartphones; • Divulgar o aplicativo para aumentar o número de chamadas (*Edwards* – Google) e abordagem presencial (Ceasar Palace – Praia de Ipanema)	(H7) Desenvolver um mínimo produto viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA
		(H8) Testar protótipo em condições extremas para validação da tecnologia	PROCESSUAL
Venda	• Venda efetuada para um conjunto de 20 taxistas, após o desenvolvimento da primeira versão do aplicativo.	Heurística não identificada	-*-

Aceleração	• Participar de eventos específicos para conquistar investidor (Lean Survey).	(H9) Participar de eventos e rodadas de aceleração para startups como forma de demonstrar o produto, aumentar a rede de contatos e conquistar investidor	NÃO SE ENCAIXA

Fonte: Autora

5.4 ESTUDO DE CASO 4: LIV UP

A Liv Up é uma startup de comida orgânica ultracongelada. Criada por Victor Santos e Henrique Castellani, o propósito da Liv Up é levar à mesa dos seus clientes uma comida saudável, gostosa, prática e a preço justo.

5.4.1 Entrevistas e interações com a Liv Up

A Liv Up foi fundada por dois ex-alunos da Escola Politécnica da USP, o que de certa forma aumentou a curiosidade e a expectativa da autora em conhecer suas motivações e os desafios enfrentados para conceber a empresa.

Segundo Victor Santos, sócio fundador da startup, “a interação universidade / empresa só traz benefícios para ambos... e em muitos casos para o próprio mercado”. Não seria necessário, mas vale ressaltar que Victor e sua equipe estiveram sempre dispostos a responder tantas perguntas quanto fossem necessárias.

A tabela 28 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas na Liv Up, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 28 – Entrevistas realizadas na Liv Up

EMPRESA	*DATA DA EMTREVISTA*	*PARTICIPANTES*	*DURAÇÃO (HORAS)*
Liv Up	16/06/2016	Victor Santos – Sócio Fundador Henrique Castellani – Sócio Fundador	1h41’
	05/07/2016	Victor Santos	1h00’
	04/10/2016	Victor Santos	0h32’ (telefone)
		TEMPO TOTAL – 3h13’	

Fonte: Autora

5.4.2 Fase 1: Ideação

A ideia do negócio surgiu ao final de 2014, quando Victor Santos sentiu a necessidade de buscar uma vida mais saudável.

Recém-formado pela Escola Politécnica da USP, Victor Santos ingressou no mercado financeiro assim que concluiu sua graduação. A rotina de trabalho era pesada. Victor trabalhava cerca de 12 horas por dia, e outras 2 ou 3 horas em casa. Dormia pouco, alimentava-se mal e não tinha tempo para dedicar-se à prática de esportes.

Pensando em se alimentar melhor, Victor buscou uma nutricionista que possuía uma forma diferenciada de trabalhar. Além de montar um programa de alimentação focado no objetivo do cliente, a nutricionista entregava diariamente um kit com toda a alimentação que seria consumida pelo cliente naquele dia. O inconveniente, segundo Victor, é que o cardápio era fixo e a comida era congelada.

Conversando com a nutricionista sobre mercado, modelo de negócios, número de clientes, e conhecendo o valor médio que cada cliente pagava pelas refeições do dia, Victor percebeu que poderia haver uma oportunidade de negócio.

Victor decide compartilhar sua ideia com Henrique Castellani, um amigo pessoal desde o curso de graduação e que viria a se tornar seu sócio na Liv Up. Filho de engenheiros agrônomos, Henrique também atuava no mercado financeiro e sua rotina era muito parecida com a de Victor. Ambos tinham vários questionamentos pessoais sobre suas carreiras no mercado financeiro e o quanto demoraria para que suas atuações causassem impactos significativos nas organizações em que trabalhavam. A responsabilidade era grande, mas ambos se sentiam limitados quanto ao potencial que julgavam ter. Imaginavam que demoraria cerca de 7 anos, ou mais, para chegar a CEO de uma grande companhia.

Decididos a empreender, ao final de 2014 os sócios começam a montar um plano de negócios e passam a buscar números sobre o mercado de alimentos.

Ao buscar informações sobre o mercado de alimentação saudável, os sócios perceberam dois nichos: (i) um grupo de empresas que fornece comida congelada para pessoas que fazem dietas de emagrecimento; e (ii) um grupo de empresas, normalmente criadas por ex-atletas ou ex-fisiculturistas, que fornece comida congelada para esportistas (cardápio como frango, batata doce e outros alimentos consumidos por esportistas). Em ambos os nichos, o foco era voltado aos praticantes de exercícios físicos ou esportes.

Mas, e quanto aos outros nichos? Victor e Henrique pensaram nas pessoas que vivem nos grandes centros e não têm tempo de cozinhar; nas famílias compostas por apenas um casal que não têm tempo ou que não gostem de cozinhar; numa família que reúna alguém que treine, alguém que faça dieta e alguém que apenas goste de comer bem. Todas estas pessoas poderiam consumir os alimentos da LIV UP e ter os mesmos benefícios de uma alimentação saudável.

Victor e Henrique passaram a pensar que valores a Liv Up deveria reunir para que o público alvo definido por eles escolhesse consumir os seus produtos. Para isso, iniciaram um exercício de análise e busca das suas próprias aspirações como consumidores de uma alimentação mais saudável.

Em primeiro lugar, pensaram nas pessoas que, como eles, desejam se alimentar melhor. Logo, a comida a ser fornecida pela Liv Up deveria ser “saudável”. Essas mesmas pessoas, muitas vezes não têm tempo para comprar e cozinhar um bom cardápio. Logo, a comida a ser fornecida pela Liv Up deveria ser “prática”. Ser saudável e prática não colocaria a Liv Up em destaque frente aos concorrentes que os sócios já sabiam existir. Então os sócios pensaram que uma comida mais saborosa poderia lhes render algum diferencial. Logo, a comida a ser fornecida pela Liv Up deveria ser “saborosa”. Três valores já estavam definidos para a startup, mas os sócios sabiam que o preço deveria ser competitivo. Logo, a comida produzida na Liv Up deveria ser vendida a um “preço justo”.

Os sócios tinham agora a definição dos quatro valores que definiriam a Liv Up. Se conseguissem unir esses quatro valores como produto, conseguiriam construir uma empresa interessante, do ponto de vista do mercado.

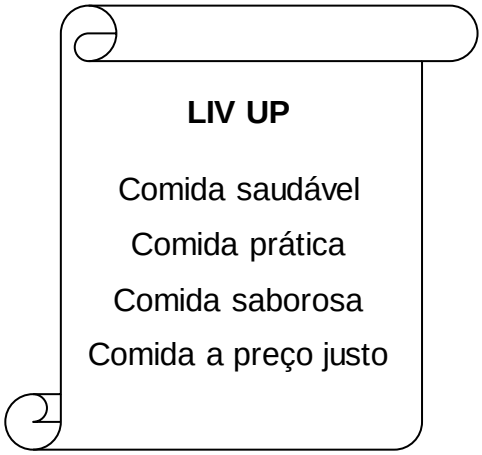

Figura 8 – Valores da Liv Up
Fonte: Autora

A Liv Up foi idealizada com uma proposta diferente daquela dos seus concorrentes: vender comida balanceada, mas com um cardápio dinâmico, permitindo ao cliente escolher dentre várias opções de sabores e combinações de pratos, com ou sem a ajuda de uma nutricionista. Segundo Victor, a Liv Up vende comida balanceada, mas dieta não é o principal ramo da empresa.

5.4.3 Fase 2: Construção da oportunidade

Em fevereiro de 2015, os sócios da Liv Up tinham uma ideia de negócio e alguns dados levantados sobre o mercado de alimentação saudável.

Em março de 2015 um amigo de Victor, que atuava em uma empresa de fundos de investimentos, ofereceu um negócio que poderia ser promissor: a criação de uma escola de robótica para crianças, nos mesmos moldes das escolas de inglês. Segundo ele, o fundo de investimento tinha interesse em investir em uma escola com este modelo. Victor não se mostrou empolgado, mas aproveitou a oportunidade para apresentar o plano de negócios que havia pensado para a Liv Up. Algumas semanas depois, Victor recebe o convite deste amigo para apresentar a sua ideia para um fundo de investidores que, conhecendo previamente a ideia da startup, haviam demonstrado interesse e desejavam conhecer maiores detalhes do negócio.

Em abril de 2015 acontece a reunião com os possíveis investidores. Victor e Henrique tinham em mãos uma apresentação com 34 slides (contendo dados e números do mercado de alimentação saudável) e uma posta de filet mignon para cada participante da reunião, cujo preparo era feito enquanto discutiam os detalhes da startup. A ideia dos sócios era mostrar como seria o negócio e qual seria a qualidade e o sabor da comida que queriam oferecer. Mas, na visão de Victor, isso estava longe de ser um MPV, pois não mostrava a tecnologia que havia por traz do negócio. “Enquanto a pessoa não vem aqui, conhece a nossa produção e entende o que fazemos, ela pensa que somos mais um e-commerce, mas não somos... temos um conceito montado e uma proposta de valor para entregar ao nosso cliente”.

Algumas semanas depois, em junho de 2015, Victor recebe a notícia de que alguns potenciais investidores haviam se interessado pela ideia da startup. Na época os sócios queriam captar 2.4 milhões de Reais. As conversas iniciais foram consideradas bem-sucedidas pelos sócios, então, em julho de 2015, Victor e Henrique decidem sair do mercado financeiro e passam a dedicar-se integralmente a criação da Liv Up, inicialmente utilizando recursos próprios.

Em outubro de 2015, a possibilidade de investimentos na startup já alcançava 2.1 milhões de Reais, porém, a alta do dólar passa a impactar diretamente a captação de investimentos vindos de outros países para o Brasil. Victor e Henrique são então chamados para uma reunião, onde recebem a informação de que os investidores haviam suspendido as negociações. A proposta do fundo de investimentos era que os sócios aguardassem entre 6 meses e 1 ano para retomar as negociações com os investidores. Porém, Victor e Henrique já tinham saído dos respectivos empregos e optam por colocar a Liv Up para funcionar com recursos próprios e captação financeira em suas redes de contato.

Quando iniciaram a busca por financiamento, alguns investidores fizeram propostas com ideias diferentes para o negócio, o que provavelmente causaria a aceleração da startup num menor período de tempo. Porém, Victor e Henrique julgaram que as mudanças afetariam a proposta de valor pensada para a startup. Na visão dos sócios, grande parte dos pivôs ocorrem porque o empreendedor passa a falar o que o investidor deseja ouvir, mas com a LIV UP não seria assim. A ideia e o conceito da

startup já estavam criados e seriam defendidos pelos sócios até encontrar os parceiros ideais.

Quando deixaram seus empregos, os sócios da Liv Up montaram um cronograma que previa iniciar as vendas da Liv Up em fevereiro de 2016. E assim tocaram o projeto.

Os pais de Henrique Castellani trabalham no setor de alimentos como distribuidores de produtos orgânicos (adquiridos de pequenos produtores do estado de SP). Seria uma oportunidade para a Liv Up negociar a compra direta com esses produtores para ter uma margem melhor. Toda a parte de legumes da Liv Up viria desses produtores. Quanto aos grãos, os sócios também buscariam o máximo possível de itens orgânicos. Segundo Victor, “a utilização de produtos orgânicos é vista pelo consumidor como uma opção realmente mais saudável”.

Nesta fase, o primeiro equipamento de ultracongelamento já havia sido importado pelos sócios com recursos próprios. Eles julgaram necessário compra-lo antes mesmo de haver financiamento, pois o equipamento seria indispensável para que pudessem mostrar a diferença entre o alimento congelado e o ultracongelado.

Cabe ressaltar a diferença entre as técnicas de congelamento e ultracongelamento na conservação de alimentos perecíveis:

- **Processo de congelamento** – o congelamento comum é desenvolvido por um longo período de tempo. O contato da água interna e externa dos alimentos com as baixas temperaturas permite a formação lenta de estruturas de cristais de gelo, o que acaba alterando a estrutura celular dos alimentos. Quando o alimento é reaquecido, muitos desses nutrientes se perdem em decorrência da perda de água, que é maior no congelamento comum. Logo, o produto não terá o mesmo sabor e nem a mesma estrutura de um produto fresco. O descongelamento dos macros cristais promove uma espécie de cozimento, alterando a parte nutricional e as propriedades organolépticas (que são a estrutura, o sabor e o odor do alimento).

- **Processo de ultracongelamento** – o ultracongelamento é realizado de maneira rápida e em temperaturas extremamente baixas (podendo chegar até -196ºC), cujo objetivo é manter as características nutricionais dos alimentos praticamente intactas. Como o processo de ultracongelamento é feito de maneira rápida, os cristais de gelo formados nas estruturas dos alimentos são menores, afetando menos a textura, o sabor e o aroma do produto. O ultracongelamento também permite que a concentração de nutrientes encontrados nos alimentos frescos seja mantida, de forma que esses produtos são igualmente nutritivos quando reaquecidos para consumo.

Tendo definido o processo de conservação dos alimentos, os sócios da Liv Up passaram a trabalhar nos quatro valores previamente definidos para o negócio.

1. Quanto a “comida saudável: para atender a este valor, os sócios buscaram três nutricionistas para desenvolver o cardápio;
2. Quanto a “comida gostosa”: para atender a este valor, os sócios contrataram um chefe de cozinha para implementar o cardápio proposto pelas nutricionistas. Segundo Victor, a intenção era oferecer opções saudáveis, mas conciliando sabor;
3. Quanto a “comida prática”: para atender a este valor, os sócios optaram pela técnica do ultracongelamento, pois, além de manter as propriedades nutricionais dos alimentos, o reaquecimento é rápido, o que torna a opção prática;
4. Quanto a “comida a preço justo”: para atender a este valor, os sócios pesquisaram o valor médio dos “tickets refeição” oferecidos pelas empresas da cidade de São Paulo. Na época, o valor encontrado foi de R$22,00, valor este que adotaram como média de preço dos pratos combinados da Liv Up.

Embora a startup opere na grande indústria de alimentos, os sócios consideram que o conceito do processo e do produto são diferentes dos praticados pela indústria tradicional. Segundo Victor, uma necessidade da Liv Up, por exemplo, é ter um chefe de cozinha trabalhando em tempo integral. Como trabalham com lotes de alimentos orgânicos, vindos muitas vezes de parceiros diferentes, o chefe de

cozinha precisa estar o tempo todo analisando o que cada ingrediente requer para estar no ponto certo de consumo.

> “Se pegamos uma batata um pouco mais dura ou mole, ou se um lote de arroz vem mais duro e se diferencia do tempo padrão de cozimento, é o chefe de cozinha quem vai determinar o novo tempo padrão de preparo para aqueles lotes”.

Victor acredita que a Liv Up tem um modelo de negócio que pode ser uma grande barreira de entrada para os concorrentes. Para montar uma empresa nos moldes da Liv Up, é necessário: (i) acessar os produtores orgânicos; (ii) conciliar o tempo entre a recepção dos ingredientes e a operacionalização da cozinha industrial, de forma que os ingredientes não se percam; (iii) operar um e-commerce; e (iv) operar uma logística de entrega em São Paulo. Julgando não ter nada de ultra inovador, os sócios acreditam que o modelo de negócios da Liv Up não é trivial e que o diferencial da startup está em alcançar eficiência na execução de todos os detalhes que compõem o processo, fazendo com que o resultado saia conforme o planejado.

Nesta fase, os sócios julgavam que seria mais conveniente ter a empresa em operação para, futuramente, buscar maiores investimentos. Segundo Victor “é muito mais fácil alguém investir em algo que vê acontecer do que em ideias projetadas através de slides”.

A princípio, os sócios da Liv Up pensaram num negócio que seria montado com o aporte de 2.4 milhões. Logo, a cozinha, as embalagens, o volume de compras e várias outras características do negócio tinham uma concepção. Sem o aporte, foi necessário redesenhar o plano.

A primeira mudança foi pensar em uma forma de captar o maior valor possível de recursos em suas redes de contatos. Isso incluía parentes, amigos, amigos de amigos que se interessavam pela ideia, e assim por diante. Nesta fase, Victor e Henrique já estavam há quatro meses investindo na marca e nos processos da empresa e julgaram que desistir seria realizar o prejuízo por tudo o que já haviam

feito. Felipe, amigo dos sócios, passa a integrar a equipe da startup como sócio minoritário.

Os sócios da Liv Up conseguem juntar um total de R$700 mil com doze investimentos anjos, que futuramente terão cotas da empresa. Além desse valor, R$200 mil vinha de recursos dos três sócios.

5.4.4 Fase 3: Execução da oportunidade

Feitas as devidas adaptações no plano de negócios, os sócios partiram para as atividades que colocariam a empresa para funcionar: (i) alugaram um imóvel, considerando um local de fácil acesso para realizar as entregas; (ii) fizeram reformas para que o imóvel pudesse comportar uma cozinha industrial e outras dependências devidamente separadas, conforme previa o processo (estoque de produtos frescos, cozinha industrial, seção de ultracongelamento, estoque de produtos acabados, expedição, escritórios e recepção); (iii) realizaram as contratações necessárias para a execução das atividades da empresa – um chefe de cozinha, três cozinheiros, uma nutricionista e duas estagiárias para cuidar do marketing. Além destes profissionais, os sócios dividiam as atividades “comercial” (Victor), projeto e e-commerce (Henrique) e “compras e produção” (Felipe).

Em fevereiro de 2016 a cozinha da Liv Up passa a produzir para amigos e parentes próximos. Era uma forma de testar e adaptar o processo antes de atender ao público alvo. A startup comercializa os alimentos separados, em pequenos sacos plásticos. Uma embalagem de um prato completo comporta os três itens que compõem a refeição.

O modelo de negócios inicial da Liv Up previa 100% das vendas via e-commerce. Em março de 2016 a Liv Up faz sua primeira venda oficial pelo site. Em alguns casos, a startup atende a clientes que desejam retirar os seus pedidos pessoalmente. Para isso, criou uma pequena estrutura onde os clientes conseguem fazer degustações de novos produtos.

Ainda em fase inicial do negócio, os sócios vêm testando a operacionalidade do canal de vendas. A venda dos produtos através de empórios está sendo cogitada pelos sócios como forma de aumentar o volume de vendas. Já pensando nessa possibilidade, recentemente os sócios utilizaram a feira “Bio Brazil Fair 2016”, no qual foram expositores, para testar um modelo de embalagem para comercialização dos seus produtos em empórios. Produziram apenas 60 caixas que comportam uma refeição completa (três produtos) e colocaram em exposição.

Os resultados foram considerados altamente satisfatórios. Cerca de 20 empórios se interessaram em comercializar os produtos Liv Up e aprovaram a embalagem que comporta uma refeição completa. Para os casos em que o empório queira vender produtos separadamente, a embalagem permanece plástica. O teste desta hipótese custou menos de R$1 mil para a startup, segundo informações de Victor. Até o momento da última entrevista, a venda dos produtos através dos empórios continuava em negociação.

Conforme visto até este ponto a Liv Up vem sendo estruturada com base no modelo de negócios pensado pelos sócios desde a sua ideação. Na visão dos sócios, grandes pivôs (alterações de estratégia) podem acarretar a perda ou alteração nos valores propostos para um produto.

Desta forma, tendo sido coletadas as informações sobre a startup, é possível elencar outras iniciativas para a composição do processo decisório na Liv Up.

A tabela 29 trará um resumo destas observações.

Tabela 29 - Iniciativas para composição do processo decisório – Liv Up

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – LIV UP	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Baseada na necessidade dos sócios, que desejavam uma vida mais saudável através da alimentação, já que não dispunham de muito tempo para a prática de exercícios físicos.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios; • Buscar investidores anjo no mercado e nas redes de contato.
	Equipe	• Contratar serviços de três nutricionistas para desenvolver o cardápio (atende ao valor 'comida saudável'); • Contratar um chefe de cozinha para implementar o cardápio elaborado pelas nutricionistas (atende ao valor 'comida saborosa'); três cozinheiro e duas estagiárias de marketing; • Terceirizar serviços de entrega.
	Mercado	• Pessoas que fazem dieta de emagrecimento, halterofilistas, fisiculturistas, pessoas praticantes de esportes em geral, pessoas que não tem tempo para cozinhar ou praticar esportes, mas que sentem a necessidade de ter uma alimentação mais saudável.
	Tecnologia	• Verificar o que o mercado dispunha quanto a equipamentos de ultracongelamento, considerados indicados quando a opção é alterar na menor taxa possível a estrutura e o sabor dos alimentos (atende ao valor 'comida prática').
	Cliente	• Pessoas que fazem dieta de emagrecimento, halterofilistas, fisiculturistas, pessoas praticantes de esportes em geral, pessoas que não tem tempo para cozinhar ou praticar esportes, mas que sentem a necessidade de ter uma alimentação mais saudável, que estejam no raio geográfico atendido pela Liv Up para efetuação das entregas:
	Modelo de Negócios	• Monetização através da comercialização de alimentos saudável; • Vendas somente por e-commerce; • Por refeição completa, praticar o valor médio de um ticket refeição (preço base São Paulo) (atende ao valor 'comida a preço justo');

	Protótipo	• Importar equipamento de ultracongelamento, necessário para demonstração do diferencial que teria as refeições oferecidas pela Liv Up; • Oferecer comida balanceada, através de um cardápio dinâmico, permitindo ao cliente escolher entre várias combinações de pratos; • Comida elaborada pensando em quatro valores: saudável, prática, saborosa e como preço justo; • Acessar produtores orgânicos para a compra dos ingredientes; • Produzir e vender para amigos e parentes como forma de testar e adaptar o processo antes de atender ao público alvo.

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.4.5 A Liv Up hoje

Hoje a LIV UP possui caixa para sobreviver, mas não para expandir a produção. Ao final de 2016 os sócios pensam em buscar captação de investimento para expandir a capacidade produtiva em 2017.

Os sócios consideram que ainda estão tentando descobrir qual o melhor canal para gerar volume de vendas. As possibilidades, além do e-commerce, são as vendas através de empórios, as grandes redes de hipermercados e até a opção B2B. Outra opção que está em fase de análise é a abertura do mercado para franqueados.

Victor reitera que todas as decisões tomadas pelos sócios são baseadas em muita discussão, cálculos e hipóteses previamente analisadas e/ou testadas e que “nenhuma decisão foi tomada no calor das emoções”.

5.4.6 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelos sócios da Liv Up, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia dar continuidade na composição de um processo decisório estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 30 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 30 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Liv Up

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Oferecer refeições saudáveis com base em quatro valores: comida saudável, saborosa, prática e a preço justo. Ideia baseada na necessidade dos sócios, que desejavam uma vida mais saudável através da alimentação, já que não dispunham de muito tempo para a prática de exercícios físicos.	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios; • Buscar investidores anjo no mercado e nas redes de contato.	(H2) Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios	PROCESSUAL
Equipe	• Contratar serviços de três nutricionistas para desenvolver o cardápio (atende ao valor 'comida saudável'); • Contratar um chefe de cozinha para implementar o cardápio elaborado pelas nutricionistas (atende ao valor 'comida saborosa'); três cozinheiro e duas estagiárias de marketing; • Terceirizar serviços de entrega.	Heurística não identificada	-*-
Mercado Potencial	• Pessoas que fazem dieta de emagrecimento, halterofilistas, fisiculturistas, pessoas praticantes de esportes em geral, pessoas que não tem tempo para cozinhar ou praticar esportes, mas que sentem a necessidade de ter uma alimentação mais saudável.	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potenciais.	PROCESSUAL
Tecnologia	• Verificar o que o mercado dispunha quanto a equipamentos de ultracongelamento, considerados	Heurística não identificada	-*-

	indicados quando a opção é alterar na menor taxa possível a estrutura e o sabor dos alimentos (atende ao valor 'comida prática').		
Cliente Potencial	• Pessoas que fazem dieta de emagrecimento, halterofilistas, fisiculturistas, pessoas praticantes de esportes em geral, pessoas que não tem tempo para cozinhar ou praticar esportes, mas que sentem a necessidade de ter uma alimentação mais saudável, que estejam no raio geográfico atendido pela Liv Up para efetuação das entregas.	Heurística não identificada	-*-
Modelo de Negócios	• Monetização através da comercialização de alimentos saudável; • Vendas somente por e-commerce; • Por refeição completa, praticar o valor médio de um ticket refeição (preço base São Paulo) (atende ao valor 'comida a preço justo');	Heurística não identificada	-*-
Protótipo	• Importar equipamento de ultracongelamento, necessário para demonstração do diferencial que teria as refeições oferecidas pela Liv Up; • Oferecer comida balanceada, através de um cardápio dinâmico, permitindo ao cliente escolher entre várias combinações de pratos; • Comida elaborada pensando em quatro valores: saudável, prática, saborosa e como preço justo; • Acessar produtores orgânicos para a compra dos ingredientes; • Produzir e vender para amigos e parentes como forma	(H7) Desenvolver um mínimo produto viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA

	de testar e adaptar o processo antes de atender ao público alvo.		
Venda	• Vendas efetivadas via e-commerce	Heurística não identificada	-*-
Aceleração	• Buscar aceleração através de fundos de investimentos		

Fonte: Autora

5.5 ESTUDO DE CASO 5: OGAWA BIOCYCLES

Fundada em outubro de 2014, a Ogawa Biocycles é uma startup que busca solucionar problemas associados ao controle microbiológico no setor produtivo, como o combate à contaminação por biofilme, a biorremediação de efluentes e a otimização de crescimento microbiológico em fermentação.

A startup iniciou suas atividades em outubro de 2014 como incubada do Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (CIETEC), instituição considerada referência no fomento de empreendedorismo e inovação no Brasil. Hoje suas atividades científicas são desenvolvidas no laboratório do Cepema – Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio Ambiente, na cidade de Cubatão.

O estudo de caso que comporá esta tese será pautado na análise do processo intitulado “tecnologia para controle microbiológico em linhas de armazenagem e distribuição de águas farmacêuticas”. Trata-se de um processo de erradicação do biofilme em tubulações de água através de ondas magnéticas.

Conforme já mencionado, não é intenção desta pesquisa avaliar a veracidade do processo e/ou seus resultados, mas sim o mapeamento das decisões que estão por trás do processo, desde a sua ideação até a execução da oportunidade no mercado.

Os próximos tópicos serão dedicados a apresentar o estudo de caso da Ogawa na íntegra.

5.5.1 Entrevistas e interações com a Ogawa

A Ogawa vem sendo acompanhada desde janeiro de 2015, época em que a empresa passou a compor o rol de empresas atendidas pelo projeto NAGI, da qual a autora participou ativamente. Desde então, as ações da startup vem sendo seguidas pela autora desta tese.

A tabela 31 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas na Ogawa, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 31 – Entrevistas realizadas na Ogawa

EMPRESA	*DATA DA EMTREVISTA*	*PARTICIPANTES*	*DURAÇÃO (HORAS)*
Ogawa Biocycles	28/01/2015	Diogo Ogawa (sócio fundador) Fábio Ogawa (sócio) Ivan Carvalho (investidor)	3h00’
	04/02/2015	Diogo Ogawa Fábio Ogawa Ivan Carvalho	2h40’
	19/02/2015	Diogo Ogawa	2h30’
	02/03/2015	Diogo Ogawa	1h00’ (Skype)
	30/03/2015	Diogo Ogawa Fábio Ogawa	2h00’
	13/04/2015	Diogo Ogawa	0h47’ (Skype)
	29/04/2015	Diogo Ogawa Fábio Ogawa	1h30’
	23/02/2016	Diogo Ogawa	1h25’ (Skype)
	04/04/2016	Diogo Ogawa	1h41’
	20/04/2016	Diogo Ogawa	1h13’
	27/04/2016	Diogo Ogawa	0h37’
		TEMPO TOTAL – 18h23’	

Fonte: Autora

5.5.2 Fase 1: Ideação

Foi a partir de um curso realizado no exterior, na área de microbiologia, que Diogo Ogawa, sócio fundador da startup, decidiu criar no Brasil uma empresa de pesquisa em microbiologia e tecnologia para soluções industriais.

Com vasta experiência no ramo de pesquisas em microbiologia, Diego trabalhou por vários anos no Instituto Butantã e desenvolveu pesquisas em parceria com outros institutos e universidades como o Cepema / USP, Instituto de Ciências Biomédicas /

USP, Fiocruz e outros. A ideia de Diogo era desenvolver um processo para prevenir e eliminar a formação de biofilme nas linhas de água farmacêutica. O biofilme é uma estrutura composta por microrganismos e polímeros extracelulares associados a uma superfície, podendo contaminar processos e produtos.

Segundo Diogo, a indústria farmacêutica trabalha intensivamente para que não ocorram contaminações por biofilme e isso acarreta considerável aumento nos custos do processo devido a paradas realizadas na produção para limpeza e esterilização das tubulações de água. Atualmente, controla-se o biofilme por meio de intervenções químicas e esta prática depende de uma série de fatores que impactam o processo produtivo, como: (i) parada do processo para limpeza e esterilização das tubulações de água; (ii) diminuição da vida útil dos componentes do sistema; (iii) aumento dos riscos para o operador; (iv) necessidade de equipe dedicada; (v) desperdício de água purificada; e (vi) necessidade de tratamento de efluentes. Com o desenvolvimento da tecnologia proposta pela Ogawa, Diogo acredita sanar grande parte dos problemas relatados acima.

5.5.3 Fase 2: Construção da oportunidade

Retornando ao Brasil, Diego Ogawa e associou-se ao CIETEC e passou a buscar recursos para alavancar suas pesquisas em microbiologia. O primeiro passo foi organizar uma equipe de pesquisadores e potenciais parceiros. Para isso, contatou um pesquisador do Instituto Butantã (nome não revelado), especialista em microbiologia, que passou a integrar a equipe. O papel deste novo pesquisador seria cooperar com as pesquisas utilizando tanto sua experiência quanto a estrutura do laboratório do Instituto Butantã. Outro membro necessário à equipe, na visão de Diogo, teria o papel de cuidar das áreas administrativa e financeira da empresa, expertises que ambos pesquisadores, até aquele momento, não dispunham. Foi então que Fábio Ogawa, irmão de Diogo, passou a integrar a equipe da startup.

Nesta época, Diogo já desenvolvia pesquisas em parceria com o Cepema e utilizava suas instalações para criar o protótipo da tecnologia que estava desenvolvendo.

O contato com o Cepema aconteceu pela proximidade do laboratório com o Instituto Butantã, onde Diogo trabalhava. O Cepema concentrava os principais pesquisadores de microbiologia, química analítica e elétrica, o que não é comum, pois grande parte dos laboratórios são segmentados. Diogo percebe a oportunidade de alavancar suas pesquisas se trabalhasse com os pesquisadores do Cepema, acreditando que a interdisciplinaridade em laboratório é primordial para o desenvolvimento de pesquisas. Em 2014 Diogo é transferido para o Cepema.

O primeiro protótipo da startup foi elaborado em agosto de 2014, já no Cepema, época em que a startup não havia sido constituída oficialmente. Diogo considera que os primeiros testes foram feitos de forma rudimentar pois, utilizando um recipiente com capacidade para 1 litro de água, Diogo introduziu pequenos eletrodos com capacidade para emissão de ondas eletromagnéticas e observou as reações. Os resultados foram positivos, considerando que a pesquisa ainda estava em fase embrionária. Diogo então parte para a construção do segundo protótipo.

O segundo teste foi realizado em tonéis de 200 litros, com eletrodos maiores. Em novembro de 2014 tem-se então o início do escalonamento do processo, mas ainda de forma rudimentar. Nesta fase, os testes também foram bem-sucedidos e a resposta para a erradicação do biofilme mostrava-se positiva, considerando que o local onde os testes eram realizados não dispunha de todas as condições sanitárias e ambientais ideais. Se considerarmos a planta industrial de uma empresa farmacêutica, há que se considerar cuidados especiais quanto a higiene e limpeza como forma de prevenção a qualquer tipo de contaminação, seja do ambiente ou da parte interna das tubulações.

Após os testes realizados com o segundo protótipo, os sócios da Ogawa acreditavam que a tecnologia já estava pronta para ser testada em planta piloto. Com isso, em dezembro de 2014, os sócios da Ogawa passam a buscar parceria em duas pontas: (i) investimento para ampliação da capacidade tecnológica; e (ii) parceria com uma indústria farmacêutica para a realização do teste da tecnologia em escala industrial.

Ainda em dezembro de 2014 a startup conquista o seu primeiro investidor através da rede de contatos de Diogo. Ivan Carvalho possuía mais de vinte anos de experiência atuando em indústrias farmacêuticas. Segundo informações de Diogo, o aporte seria feito mensalmente e cobriria os custos com aquisição de equipamentos e materiais para a pesquisa, além das despesas com a solicitação da patente, que já estava em fase de elaboração.

Diante do desafio de estar desenvolvendo uma tecnologia revolucionária, Diogo Ogawa passa a buscar informações sobre consultorias especializadas em tecnologia e inovação. Na concepção dos sócios, havia dúvidas quanto à estratégia para inserção da tecnologia no mercado, quanto à forma de comercialização do processo, e até quanto às práticas de gestão, já que se tratava de uma startup em fase inicial de desenvolvimento.

Algumas frentes foram abertas por Diogo: (i) a participação da startup no Projeto NAGI – coordenado e desenvolvido dentro da Escola Politécnica da USP, na qual a autora desta tese participava como consultora; e (ii) a inserção de novos pesquisadores do Cepema, que passaram a acompanhar os testes através do segundo protótipo.

Os resultados da participação da Ogawa no Projeto NAGI apontaram que não havia na startup um processo de gestão da tecnologia. Considerando que a tecnologia já estava em desenvolvimento, era de suma importância que os gestores conhecessem as tecnologias já existentes, suas similaridades e as diferenças com o processo que estavam se propondo a desenvolver.

Em março de 2015, a equipe do Projeto NAGI propõem para Diogo o desenvolvimento de um TRM[6] (*Technology Roadmap Methodology*) como forma discutir quais informações eram conhecidas e quais lacunas permeavam a

[6] O Technology Roadmapping (TRM) é um método de gerenciamento usado para suportar o planejamento estratégico tecnológico da empresa. Ele auxilia na estruturação, desdobramento, comunicação e estabelecimento da visão de futuro da organização e na sua integração com os planos de mercado, produto e tecnologia (PHAAL et al., 2004).

tecnologia em desenvolvimento. Em resumo, pode-se dizer que o TRM fornece um método gráfico para se estabelecer uma relação entre as necessidades futuras de mercado, a tecnologia atual da empresa, a tendência da tecnologia no mundo, programas de pesquisa e desenvolvimento. Desta maneira, a empresa poderia tomar decisões que otimizassem os investimentos de capital em P&D e que, ao mesmo tempo, estariam alinhados com a estratégia da empresa. Pode-se pensar no TRM como um mapa da evolução de tecnologias e produtos que não foram ainda desenvolvidos.

A figura 9 trará informações sobre as características apontadas pelo TRM aplicado a Ogawa.

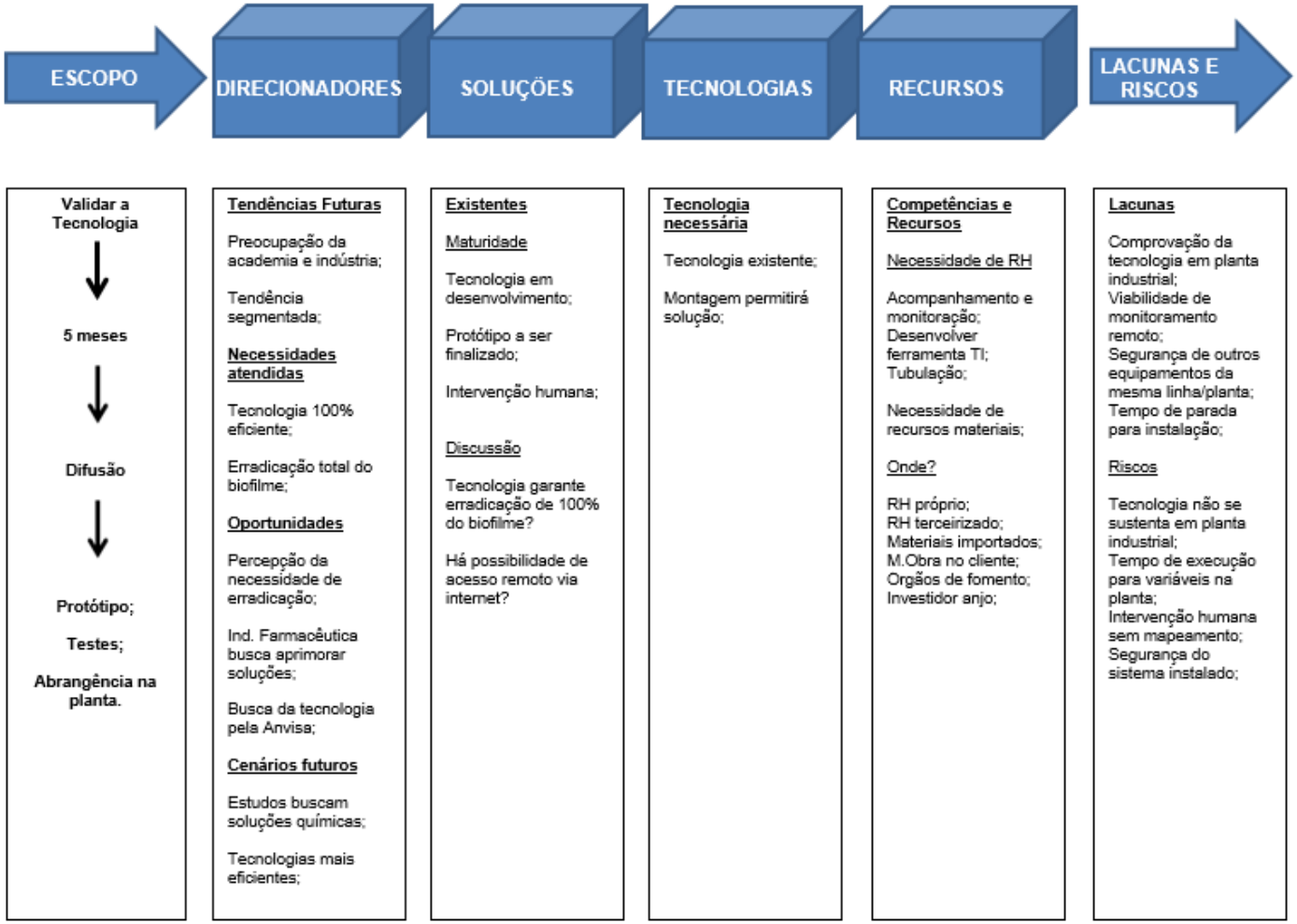

Figura 9 – TRM Ogawa Biocycles
Fonte: Autora

O resultado da aplicação do TRM mostrou que a startup desconhecia algumas lacunas tecnológicas:

- Conheciam o funcionamento da tecnologia, mas não sabiam efetivamente se funcionaria em uma linha farmacêutica, tendo em vista que as linhas de produção podem apresentar estruturas e dimensões totalmente diferentes em cada empresa;
- Não haviam previsto como seria o monitoramento remoto da linha farmacêutica;
- Não haviam previsto os riscos e até que ponto as ondas do campo eletromagnético, contidas na tecnologia proposta pela Ogawa, iriam interferir no funcionamento dos demais equipamentos da linha de produção;

Indícios apontavam que a Ogawa necessitava reconhecer que sua tecnologia ainda estava em fase embrionária e que os testes em linha industrial só seriam feitos após solucionadas as lacunas apresentadas pelo estudo do TRM.

Em abril de 2015, Diogo e outros pesquisadores do Cepema passam a apontar algumas incoerências nos testes e os pesquisadores desconheciam o motivo: poderia ser um problema microbiológico (uma cepa de bactéria resistente à tecnologia) ou poderia ser a interferência de outro campo eletromagnético exterior. Já havia um teste sendo desenhado para solucionar este problema, porém a startup necessitaria de um aporte financeiro que o atual investidor não tinha como suportar.

Durante os meses de maio e junho de 2015 os pesquisadores continuavam buscando conhecer os motivos da incoerência nos testes de erradicação do biofilme, sem sucesso. Ainda em junho de 2015 Ivan Carvalho, investidor da startup, decide se afastar do projeto e a startup passa a funcionar apenas com recursos dos sócios Diogo e Fábio. Em novembro de 2015, Fábio retorna ao mercado, restando somente como sócio não atuante na startup. Diogo segue com os testes possíveis de serem feitos nas dependências do Cepema.

A monetização pensada para a startup, até esta fase, era a licença da patente (já solicitada por Diogo ao órgão competente).

Neste ponto já é possível elencar as principais iniciativas dos sócios da Ogawa para a composição do processo decisório, cujo objetivo é construir tendências que guiarão a construção da oportunidade empreendedora.

A tabela 32 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 32 - Iniciativas para composição do processo decisório – Ogawa(1)

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – OGAWA	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolver produto com base na necessidade de clientes potenciais: tecnologia para controle microbiológico em linhas de armazenagem e distribuição de águas farmacêuticas.
	Recursos Financeiros	• Buscar na rede de contatos possíveis investidores anjo; • Investir recursos próprios (apenas do sócio fundador).
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Equipe	• Buscar na rede de contatos sócios que tenham as competências julgadas essenciais ao negócio: pesquisadores em controle microbiológico e profissional de administração e finanças; • Buscar serviços de consultoria especializada em tecnologia e inovação;
	Mercado	• Indústria farmacêutica.
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos ainda não alcançados: definir como seria o monitoramento remoto da tecnologia; definir os riscos da utilização de ondas magnéticas para outros equipamentos da mesma linha farmacêutica.
	Cliente Potencial	• Empresas farmacêuticas que utilizam linhas de água no processo produtivo
	Modelo de Negócios	• Monetização através da licença da patente do processo de controle microbiológico
	Protótipo	• Escalonar em laboratório 1 litro de água para teste do controle microbiológico através de ondas magnéticas; • Realizar os mesmos testes escalonando a capacidade para 200 litros de água; • Buscar parceria com empresa farmacêutica para realização dos testes em escala industrial;

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Em janeiro de 2016 Diogo foi procurado por uma equipe do Cepema, que lhe apresentou uma pesquisa prévia sobre biorremediação, convidando a startup para compor a rede de parceiros que desenvolveria os estudos. A contribuição da Ogawa, além de compor o rol de pesquisadores, seria determinar qual a melhor forma de comercializar o processo de biorremediação a ser oferecido pelo Cepema.

A biorremediação, segundo Diogo, trata efluentes contaminados através de hidrocarbonetos aromáticos, gerados paralelamente ao processo de refino do petróleo. Por pressão seletiva, a biorremediação permite selecionar microrganismos capazes de degradar estes hidrocarbonetos, de forma que o descarte de resíduos aos efluentes esteja aderente às regulamentações vigentes.

Embora a pesquisa em biorremediação não tenha nascido da Ogawa, Diogo vê a oportunidade de inserir sua startup em um novo projeto, o que possibilitaria capitalizar a startup e gerar recursos capazes de suportar as despesas com recursos e pesquisa demandada para a primeira ideia. Além disso, estar vinculada a um projeto relevante para uma grande indústria petroquímica daria um certo destaque à startup perante o mercado, na visão dos sócios.

Mas há ainda uma outra oportunidade percebida pelo empreendedor: a possibilidade de vincular a sua ideia inicial – o controle microbiológico – ao projeto de biorremediação, ou seja, ao invés de apenas tratar os tanques com efluentes contaminados através da biorremediação, o processo contaria com uma segunda etapa que seria matar as bactérias através do controle microbiológico antes do descarte dos efluentes. Na visão de Diogo, esta seria a solução ideal para a indústria petroquímica que encomendou o projeto. Porém, para que esta solução fosse apresentada ao possível cliente, além de vencer os obstáculos tecnológicos já destacados para o controle microbiológico, a própria capacidade da tecnologia deveria ser revista em função do novo cenário de atuação, que trataria efluentes altamente contaminados e não mais água farmacêutica (já considerada pura sob vários aspectos técnicos),

A possibilidade de aliar as duas pesquisas faz Diogo perceber que há ainda uma outra oportunidade, tendo em vista que o tratamento de efluentes contaminados não

é exclusivo da indústria petroquímica, mas de indústrias de vários segmentos. Isso leva Diogo a pensar em expandir a atuação da startup, que inicialmente atenderia somente a indústria farmacêutica, para diversos segmentos. Vale ressaltar que a tecnologia para biorremediação já existe no mercado nacional e não seria um novo desenvolvimento da Ogawa, restando apenas apoderar-se de umas das tecnologias já disponíveis no mercado para oferecer a solução completa do tratamento de efluentes, vislumbrada por Diogo.

Quanto à comercialização das tecnologias, o conceito de venda proposto seria o mesmo: a comercialização dos serviços de tratamento, sem a transferência da tecnologia. Cabe ressaltar que a Ogawa, além de contribuir com a expertise em pesquisa e desenvolvimento, é a intermediadora comercial entre a indústria petroquímica solicitante do projeto e o Cepema, laboratório responsável pela execução da pesquisa.

O ciclo de vida da startup, segundo Diogo, leva o empreendedor a uma possível descoberta de outros projetos e/ou estratégias. Descobre-se outras formas de trabalhar os recursos que a startup já dispõe em prol de uma forma de capitaliza-la mais rápido.

Neste ponto, já é possível elencar outras iniciativas dos sócios da Ogawa para a composição do processo decisório na startup.

A tabela 33 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 33 - Iniciativas para composição do processo decisório – Ogawa(2)

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – OGAWA	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Adquirir tecnologia de biorremediação, já disponível no mercado nacional
	Recursos Financeiros	• Capitalizar a startup através da participação em projetos de P&D com laboratórios e institutos de ciência e tecnologia; • Investir recursos próprios (apenas do sócio fundador).
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Equipe	• Não houve alteração.
	Mercado	• Empresas que possuem efluentes para serem descartados; • Indústria farmacêutica.
	Tecnologia	• Identificar as tecnologias de biorremediação disponíveis no mercado nacional e analisar a melhor opção para compor a solução juntamente com a tecnologia do controle microbiológico.
	Cliente Potencial	• Empresas farmacêuticas que utilizam linhas de água no processo produtivo; • Empresas que possuem efluentes para serem descartados;
	Modelo de Negócios	• Monetização através da licença da patente do processo de controle microbiológico; • Monetização através dos serviços de tratamento da biorremediação
	Protótipo	• Sem alteração para o controle microbiológico; • Adquirir tecnologia de biorremediação e testar em um potencial cliente (somente após validação da tecnologia do controle microbiológico).

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.5.4 Fase 3: Execução da oportunidade

As oportunidades percebidas por Diogo colocaram a Ogawa em um estágio mais avançado de desenvolvimento do negócio. A startup passou a operar dentro do Cepema, contando não só com a estrutura do laboratório, mas com novos pesquisadores que passaram a colaborar com as pesquisas da Ogawa.

Parte das despesas com P&D da Ogawa são custeadas pelo Cepema, o que melhora as condições financeiras da startup para a evolução das pesquisas em microbiologia.

Até o momento da última entrevista as pesquisas quanto à tecnologia do controle microbiológico não tinham evoluído e os sócios da Ogawa estavam dedicados à venda do processo de biorremediação, em parceria com o Cepema.

5.5.5 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelos sócios da Ogawa, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia dar continuidade na composição de um processo decisório estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 34 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 34 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Ogawa

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Desenvolver produto com base na necessidade de clientes potenciais: tecnologia para controle microbiológico em linhas de armazenagem e distribuição de águas farmacêuticas. • Adquirir tecnologia de biorremediação, já disponível no mercado nacional (compor solução conjunta das tecnologias: controle microbiológico e biorremediação).	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Investir recursos próprios (apenas do sócio fundador); • Buscar na rede de contatos possíveis investidores anjo; • Capitalizar a startup através da participação em projetos de P&D com laboratórios e Institutos de ciência e tecnologia;		
Equipe	• Buscar na rede de contatos sócios que tenham as competências julgadas essenciais ao negócio: pesquisadores em controle microbiológico e profissional de administração e finanças; • Buscar serviços de consultoria especializada em tecnologia e inovação;	(H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado	PROCESSUAL
Mercado Potencial	• Indústria farmacêutica • Empresas que possuem efluentes a serem descartados;	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potenciais.	PROCESSUAL

Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos ainda não alcançados: definir como seria o monitoramento remoto da tecnologia; definir os riscos da utilização de ondas magnéticas para outros equipamentos da linha de água; • Identificar as tecnologias de biorremediação disponíveis no mercado e analisar a melhor opção para compor a solução com a tecnologia do controle microbiológico.	(H5) Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos	PROCESSUAL
Cliente Potencial	• Buscar empresas farmacêuticas que utilizam linhas de água no processo produtivo; • Empresas que possuem efluentes para serem descartados;	(H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto	NÃO SE ENCAIXA
Modelo de Negócios	• Monetização através da licença da patente do processo de controle microbiológico; • Monetização através dos serviços de tratamento da biorremediação.	-*-	-*-
Protótipo	• Escalonar em laboratório o volume máximo permitido, considerando os recursos disponíveis (200 litros de água); • Buscar parceria com empresa farmacêutica para realização dos testes em escala industrial (controle microbiológico);	(H7) Desenvolver um produto mínimo viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA
Venda	• Não realizou venda	-*-	-*-
Aceleração	• Buscar aceleração através de fundos de investimentos	-*-	-*-

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.6 ESTUDO DE CASO 6: BLINKE

Fundada em janeiro de 2015, a Blinke é uma startup que busca, através de um aplicativo com recurso de geolocalização, disponibilizar ao público jovem o acervo das bibliotecas públicas da cidade de São Paulo. Ao criar um cadastro pessoal, o usuário pode reservar o seu livro em qualquer uma das 54 bibliotecas públicas da cidade de São Paulo, de forma que, através do serviço de geolocalização, o livro seja enviado para a biblioteca mais próxima do endereço cadastrado, ficando disponível para o solicitante.

5.6.1 Entrevistas e interações com a Blinke

As interações com a Blinke foram feitas nas dependências da Escola Politécnica, com exceção da última entrevista, realizada via Skype. Alessandro Junio, sócio fundador da Blinke, é profissional da área de saúde e desenvolve pesquisas na área de ergonomia em parceria com um grupo de pesquisas da Escola Politécnica da USP.

A tabela 35 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas com a Blinke, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 35 – Entrevistas realizadas na Blinke

EMPRESA	*DATA DA EMTREVISTA*	*PARTICIPANTES*	*DURAÇÃO (HORAS)*
Blinke	16/06/2016	Alessandro Junio – Sócio Fundador	2h00’
	05/07/2016	Alessandro Junio	1h07’
	04/10/2016	Alessandro Junio	1h12’ (skype)
		TEMPO TOTAL – 4h19’	

Fonte: Autora

5.6.2 Fase 1: Ideação

A ideia de criar uma startup sempre esteve presente na vida de Alessandro Junio, sócio fundador da Blinke.

Sendo participante ativo de um grupo de pesquisas da área de ergonomia no Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP, Alessandro percebeu que a prática de empréstimos de livros entre alunos de graduação e pós-graduação era frequente. Não raras vezes, ele presenciou alunos buscando entre colegas algum título de livro que precisavam para desenvolver alguma atividade de uma dada disciplina. Em muitos casos, os livros seriam utilizados ocasionalmente, apenas para o desenvolvimento de uma tarefa demandada. Alessandro teve a percepção de que um aplicativo poderia facilitar a busca e o compartilhamento de um mesmo livro por várias pessoas.

Em janeiro de 2015, Alessandro cria a Post Book (que mais tarde passaria a ser chamada de Blinke devido a problemas jurídicos). A Post Book foi criada com o objetivo de conectar pessoas e livros, fomentando a leitura através de empréstimos de títulos via aplicativo *mobile*.

5.6.3 Fase 2: Construção da oportunidade – Post Book

Alessandro percebeu que algumas parcerias seriam chave para criar o seu negócio: (i) um programador para o desenvolvimento do aplicativo; (ii) uma pedagoga para determinar os títulos dos livros por faixa etária (considerando que não haveria idade mínima para solicitar livros pelo aplicativo); (iii) sócios investidores após a fase de prototipagem (com a tecnologia validada). A partir deste ponto, Alessandro passou a buscar profissionais em sua rede de contatos. Quanto a possíveis sócios investidores, Alessandro passou a participar de eventos dedicados a promover a aceleração de startups.

Como clientes usuários do aplicativo, Alessandro identificou as pessoas interessadas em emprestar ou tomar emprestados quaisquer livros que estivessem disponíveis no aplicativo. Como clientes compradores, que seriam responsáveis pela

monetização da startup, Alessandro definiu as editoras de livros, os escritores e as livrarias em geral. Para estes clientes a startup teria dois produtos para a venda: (i) espaços publicitários para divulgação de lançamentos e eventos; e (ii) dados estatísticos gerados através do aplicativo (idade, região, raça, renda familiar, títulos mais buscados, etc.). Isso previa que, ao se cadastrar, o usuário deveria fornecer não somente dados pessoais, mas dados sobre hábitos e consumo, renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura, etc.

Para testar se sua ideia era realmente viável, Alessandro passou a entrevistar possíveis usuários da plataforma, questionando tanto se as pessoas estariam dispostas a emprestar quanto tomar emprestados os títulos disponibilizados. As entrevistas eram feitas ora presencialmente, ora através de um formulário enviado por e-mail para a rede de contatos do sócio fundador. O 'Google Forms' foi a ferramenta utilizada para a realização do questionário. Já as entrevistas presenciais eram realizadas por Alessandro em livrarias e bibliotecas. O número de entrevistados não foi computado por Alessandro, mas o retorno das entrevistas foi considerado positivo quanto à possibilidade de leitores usarem um site como forma de intercambiar livros. Vale ressaltar que não se tratava de um protótipo, mas da disseminação de uma ideia para coletar pontos de vista de possíveis usuários do aplicativo.

Quanto aos custos para envio dos livros, Alessandro obteve a informação de que os Correios dispunham de uma verba para custear projetos sociais. Desta forma, ele buscou fazer contatos e apresentar sua startup. Para sua surpresa, a parceria com os Correios é fechada com as seguintes condições: quando a startup passasse a operar, seria pago um valor fixo mensal aos Correios (R$1.500,00) referente ao contrato para tramitação dos livros. A outra parte do custo seria absorvida pelos Correios através dos recursos disponibilizados para a realização de ações sociais.

Como próximo passo, Alessandro decide procurar a primeira editora para conversar sobre sua startup. Embora sua ideia tenha sido bem aceita, ele recebe alguns questionamentos que não havia considerado:

1. Qual o número de usuários previsto para a plataforma?

2. Qual o número de títulos a plataforma teria disponível?
3. Como reconhecer a confiabilidade dos dados fornecidos pelo cliente usuário no ato do preenchimento do questionário?
4. Qual o nível de segurança do site quanto ao processo de empréstimo?

Embora não tenha conseguido responder aos questionamentos da editora, Alessandro percebeu que monetizar a startup através dos clientes compradores que havia definido, faria com que o site operasse com um grande volume de usuários, e consequentemente de títulos, algo que promovesse um número de dados realmente considerável, capaz de gerar as informações que a startup pretendia vender. Alessandro percebeu que conseguir estes dados no curto prazo não seria possível e talvez esta forma de monetização inviabilizasse o negócio.

Neste ponto já é possível elencar as principais iniciativas do sócio fundador da Post Book para a composição do processo decisório, cujo objetivo é construir tendências que guiarão a construção da oportunidade empreendedora.

A tabela 36 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 36 - Iniciativas para composição do processo decisório – Post Book

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – POST BOOK	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Baseada na necessidade de clientes potenciais, que desejavam compartilhar livros através de empréstimos disponibilizados em um aplicativo.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios; • Buscar sócio investidor em eventos dedicados a promover a aceleração de startups.
	Equipe	• Buscar programador para desenvolvimento do aplicativo; • Buscar pedagoga para determinação dos títulos dos livros por faixa etária;
	Mercado	• Identificar no mercado nacional editoras de livros, livrarias e escritores
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para compor o aplicativo;
	Cliente	• Cliente usuário: pessoas interessadas em emprestar livros ou tomar livros emprestados; • Cliente comprador: editoras de livros, escritores e livrarias em geral.
	Modelo de Negócios	• Monetização através da venda de espaços publicitários para divulgação de lançamentos e eventos; • Monetização através da venda de dados estatísticos sobre hábitos e consumo, renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura, etc.; • Buscar parceria com os Correios para tramitação dos livros entre os usuários.
	Protótipo	• Desenvolver site com recursos de captação de informações sobre hábitos de consumo e dados do cliente usuário (renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura, etc.).

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

Alessandro decide repensar seu modelo de negócios para a startup. Nesta fase, ele descobre que, devido a problemas jurídicos, o nome Post Book não poderia mais ser utilizado. A empresa passa a se chamar Blinke.

5.6.4 Fase 2: Construção da oportunidade – Blinke

Em janeiro de 2016, a startup Post Book passa a se chamar Blinke. Durante quatro meses Alessandro continua fazendo contatos e buscando ajustar o modelo de negócios da startup. O grande desafio era vencer a quantidade de informações que a plataforma deveria receber dos usuários, conforme apontado em reunião com a primeira editora contatada.

Em maio de 2016, Alessandro decide fazer contato com uma biblioteca pública. Ele partiu de uma percepção de que havia um mercado não trabalhado acerca dos livros disponibilizados pelas bibliotecas públicas. Se por um lado as bibliotecas públicas dispunham de um grande número de livros pouco acessados, por outro havia a demanda das escolas públicas que não dispunham de número suficiente de livros para seus alunos.

Ter acesso a este acervo poderia tornar a plataforma mais interessante, considerando o volume de títulos a serem disponibilizados. Por outro lado, a plataforma resolveria o problema da demanda das escolas públicas quanto aos títulos que necessitam para os seus alunos.

Vale ressaltar que estas informações foram obtidas por Alessandro através de sites disponibilizados pela prefeitura de São Paulo. Segundo Alessandro, a prefeitura dispõe de informações sobre os títulos disponíveis nas bibliotecas municipais e sobre as demandas de livros nas escolas municipais, mas não consegue encontrar a solução para que a convergência de interesses. Seria este o ponto em que a startup faria sua atuação.

O plano revisado da Blinke prevê outras parcerias. A Blinke se utilizaria da plataforma das bibliotecas públicas, e isso resolveria o problema da plataforma quanto ao número de títulos disponíveis. Consequentemente, na visão de

Alessandro, o número de usuários seria maior, considerando a publicidade feita pela prefeitura de São Paulo e pelas próprias bibliotecas públicas acerca das facilidades em acessar os livros.

A plataforma, até o momento desenvolvida somente com recursos do próprio sócio fundador, segue para a finalização do primeiro beta e será disponibilizado para início dos testes nas escolas municipais de São Paulo em janeiro de 2017 (previsão dada pelo programador). Os alunos serão os clientes usuários da plataforma.

Neste novo modelo de negócios os livros circulam entre as bibliotecas, sendo que a plataforma da Blinke fará a concentração dos títulos de todas as bibliotecas da rede municipal de São Paulo em um só espaço. Assim que o usuário identificar um livro que deseja ler, a plataforma da Blinke vai identificar a localização do usuário e a biblioteca mais próxima dele para que o livro seja retirado. Caso o título esteja em uma biblioteca distante, o site vai solicitar o envio do livro para a biblioteca mais próxima do usuário. Os usuários receberão uma notificação para a retirada do livro na biblioteca mais próxima de seu endereço de cadastro.

O trâmite dos livros entre as bibliotecas será renegociado com os Correios, que já havia previamente determinado o modelo de parceria com a Post Book.

O novo modelo de negócio restringe os leitores geograficamente, já que estes dependem de uma biblioteca relativamente próxima para a retirada dos livros. Alessandro julgou que este novo formato seria mais viável em função do número de títulos disponibilizados e, embora o público alvo esteja mais concentrado geograficamente, o número de empréstimos tende a ser proporcionalmente maior. Além disso, ter as prefeituras como parceiras torna possível dimensionar melhor a população e permite trabalhar os dados estatísticos com maior exatidão.

Neste ponto, já é possível elencar outras iniciativas dos sócios da Blinke para a composição do processo decisório na startup.

A tabela 37 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 37 - Iniciativas para composição do processo decisório – Blinke

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – BLINKE	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Produto baseado na necessidade de clientes potenciais, que desejavam compartilhar livros através de empréstimos disponibilizados em um aplicativo.
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios; • Buscar sócio investidor em eventos dedicados a promover a aceleração de startups.
	Equipe	• Buscar programador para desenvolvimento do aplicativo; • Contratar equipe jurídica para elaboração e análise dos contratos (em função das parcerias serem com órgãos públicos).
	Mercado	• Identificar no mercado nacional editoras de livros, livrarias e escritores
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para compor o aplicativo;
	Cliente	• Cliente usuário: alunos das escolas públicas do estado de São Paulo; • Cliente comprador: editoras de livros, escritores e livrarias em geral.
	Modelo de Negócios	• Monetização através da venda de espaços publicitários para divulgação de lançamentos e eventos; • Monetização através da venda de dados estatísticos sobre hábitos e consumo, renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura • Buscar parceria com os Correios para tramitação dos livros entre as bibliotecas.
	Protótipo	• Desenvolver site com recursos de captação de informações sobre hábitos de consumo e dados do cliente usuário (renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura, etc).

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.6.5 Fase 3: Execução da oportunidade

Desde janeiro de 2015, ainda como Post Book, Alessandro vem buscando construir uma plataforma para fomentar a leitura, ligando pessoas e livros. Sem um MPV funcional, cujo objetivo é testar a plataforma *mobile*, não há como validar a tecnologia que determinará o negócio da startup, principalmente quanto a sua monetização. Logo, é possível afirmar que a oportunidade tem sido executada pela Blinke, mas sem sucesso até o momento.

5.6.6 A Blinke hoje

Segundo Alessandro, a Blinke vem crescendo a cada dia. Ainda considerada uma startup em construção, o modelo de negócios poderá sofrer alterações no decorrer do tempo. Por se tratar de parcerias com órgãos públicos, há um grande esforço jurídico sendo feito pela Blinke para cumprir todas as exigências necessárias. Ainda com recursos do sócio fundador, uma equipe jurídica tem elaborado a analisado cada contrato da startup.

5.6.7 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelo sócio fundador da Blinke, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia é dar continuidade à composição de um processo decisório estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 38 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e, ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 38 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Post Book e Blinke

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Desenvolver aplicativo com base na necessidade de clientes potenciais.	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Utilizar recursos próprios até a fase de prototipagem; • Buscar sócio investidor em eventos dedicados a promover a aceleração de startups.	(H2) Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios	PROCESSUAL
Equipe	• Buscar programador para desenvolvimento do aplicativo; • Buscar pedagoga para determinação dos títulos dos livros por faixa etária (Post Book); • Contratar equipe jurídica para elaboração e análise dos contratos em função das parcerias serem com órgãos públicos (Blinke).	(H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado	PROCESSUAL
Mercado Potencial	• Identificar no mercado nacional editoras de livros, livrarias e escritores • Identificar pessoas que tem interesse por leitura.	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potencias	PROCESSUAL
Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos para compor o aplicativo;	(H5) Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos	PROCESSUAL
Cliente Potencial	• Cliente comprador: editoras de livros, escritores e livrarias em geral;	(H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto	NÃO SE ENCAIXA

	• Cliente usuário: pessoas interessadas em emprestar livros ou tomar livros emprestados (Post Book); • Cliente usuário: alunos de escolas públicas do estado de São Paulo (Blinke).		
Modelo de Negócios	• Monetização através da venda de espaços publicitários para divulgação de lançamentos e eventos; • Monetização através da venda de dados estatísticos sobre hábitos e consumo, renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura, etc.; • Buscar parceria com os Correios para tramitação dos livros entre os usuários.	Heurística não identificada	-*-
Protótipo	• Desenvolver site com recursos de captação de informações sobre hábitos de consumo e dados do cliente usuário (renda, formação escolar, profissão, assuntos preferidos para leitura, etc.).	(H7) Desenvolver um produto mínimo viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA
Venda	• Venda não realizada	Heurística não identificada	-*-
Aceleração	• Participar de eventos específicos para conquistar investidor.	(H9) Participar de eventos e rodadas de aceleração para startups como forma de demonstrar o produto, aumentar a rede de contatos e conquistar investidor	NÃO SE ENCAIXA

Fonte: Autora

5.7 ESTUDO DE CASO 7: VITALE

A Vitale é uma empresa de pesquisa e desenvolvimento de produtos cosméticos e perfumaria. Incubada no Ciatec – Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas, a startup foi concebida para a obtenção de produto nanotecnológico de alta performance para cabelos com sensoriais e texturas diferenciadas, optando por utilizar ativos e/ou matérias primas da biodiversidade brasileira.

Os produtos nanotecnológicos da startup utilizam matérias-primas de uso vegetal, principalmente da biodiversidade brasileira, adquiridos através de parceria com a comunidade que detém os ativos.

Vale ressaltar que este estudo de caso será pautado somente na análise da criação de oportunidade para a venda da nanoemulsão capilar – um produto que promove o alisamento dos fios sem a utilização do formol, promovendo um efeito quase tão duradouro e menos agressivo para a saúde humana. A escolha deste produto não foi feita ao acaso, mas com base em dois pontos principais: (i) trata-se do principal produto em desenvolvimento pela startup; e (ii) trata-se do produto cujo desenvolvimento vem sendo acompanhado pela autora desde fevereiro de 2014.

Não é intenção desta pesquisa avaliar a veracidade do produto e/ou seus resultados, mas sim o mapeamento das decisões tomadas pela sócia-fundadora desde a ideação do produto até a execução da oportunidade no mercado.

Os próximos tópicos serão dedicados a apresentar o estudo de caso da Vitale na íntegra.

5.7.1 Entrevistas e interações com a Vitale

A Vitale vem sendo acompanhada desde fevereiro de 2014, época em que a startup passou a compor o rol de empresas atendidas pelo projeto NAGI, da qual a autora

participou ativamente. Desde então, as ações da startup relacionadas ao desenvolvimento da nanoemulsão capilar vêm sendo acompanhadas.

A tabela 39 trará informações sobre datas, participantes e duração das entrevistas realizadas na Vitale, desde o primeiro contato da autora com a startup.

Tabela 39 – Entrevistas realizadas na Vitale

EMPRESA	*DATA DA EMTREVISTA*	*PARTICIPANTES*	*DURAÇÃO (HORAS)*
Vitale	27/02/2014	Leandra Moraes – Sócia Fundadora	3h00'
	06/03/2014	Leandra Moraes	3h00'
	13/05/2014	Leandra Moraes Carlos A. – Parceiro tecnológico	3h00'
	02/07/2014	Leandra Moraes Rogério – Consultor Senai/SP	3h00'
	28/07/2014	Leandra Moraes	3h00'
	03/09/2014	Leandra Moraes	3h00'
	20/05/2015	Leandra Moraes	0h45' (Skype)
	13/04/2016	Leandra Moraes	3h00'
	23/09/2016	Leandra Moraes	1h02'
		TEMPO TOTAL – 22h47'	

Fonte: Autora

5.7.2 Fase 1: Ideação

Leandra sempre teve vontade de ter o próprio negócio. Como especialista em química para cabelos, sua primeira ideia de negócio nasceu de uma dificuldade que sentia todas as vezes que ia ao salão de cabeleireiros. Leandra ficava incomodada com o forte cheiro de formol e percebia o incômodo de outras pessoas. Segundo informações, houve ocasiões em que Leandra presenciou clientes desistindo do atendimento previamente agendado para diversos serviços devido ao forte cheiro do formol.

Sendo especialista em química para cabelos, Leandra passou a pesquisar no mercado possíveis soluções que pudessem substituir o formol no alisamento dos fios. Desta forma, a primeira ideia para a concepção da startup foi desenvolver a nanoemulsão capilar, um produto que promove o alisamento dos fios sem a utilização do formol, promovendo um efeito quase tão duradouro e menos agressivo para a saúde humana.

O modelo de negócios idealizado pela startup foi licenciar a patente da nanoemulsão capilar para grandes empresas de cosméticos.

5.7.3 Fase 2: Construção da oportunidade

Leandra se associa ao Ciatec e passa a ser uma startup incubada do centro de pesquisa. Todos os equipamentos do laboratório foram adquiridos com recursos próprios. Para manter a startup em operação, enquanto realizava as pesquisas e testes da nanoemulsão capilar, Leandra passou a oferecer serviços de consultoria, além de desenvolver fórmulas sob demanda.

Durante os primeiros testes da nanoemulsão, Leandra conheceu, dentro do próprio Ciatec, um parceiro potencial que desenvolvia soluções em tecnologia. Seu projeto na época era alterar as propriedades da base da chapinha, fazendo com que o contato da base quente com o cabelo não provocasse o efeito “fritura” do fio. Leandra percebe a oportunidade de juntar os produtos e fornecer uma solução única ao cliente. Os primeiros testes sensoriais, realizados nas dependências do laboratório da Vitale, mostraram que os produtos utilizados em conjunto poderiam aumentar o efeito benéfico ao cabelo. Porém, outros testes ainda seriam necessários.

A nanoemulsão capilar foi inicialmente desenvolvida com óleo mineral, que tinha propriedades características e possíveis de serem trabalhadas para a solução. Posteriormente, Leandra decide buscar outras matérias-primas na biodiversidade brasileira e encontra um óleo com as propriedades que buscava. Na visão de Leandra, utilizar como matéria-prima um óleo da biodiversidade brasileira poderia ser um diferencial que chamaria a atenção dos seus potenciais clientes, as grandes

empresas fabricantes de cosméticos, devido aos benefícios do marketing pela utilização de matéria-prima nacional. Além disso, grande parte da matéria-prima utilizada em químicas para cabelos é importada, o que acaba elevando o custo do produto final.

Havia muitos entraves para conseguir acessar e trabalhar com produtos da biodiversidade brasileira, mas ainda assim Leandra persistiu na ideia de desenvolver seu produto com esse diferencial. Alguns pontos motivaram essa decisão: (i) há muitos produtos que permitem trabalhar com certo grau de inovação por não serem utilizados pela indústria cosmética; (ii) o custo para aquisição da matéria-prima da biodiversidade brasileira é mais baixo se comparado a matéria-prima importada; (iii) há o benefício social do comércio justo, onde a comunidade não perde o produto que tem, e a indústria se beneficia dele pagando um preço justo.

Este óleo adquirido da biodiversidade brasileira está sendo patenteado pela Vitale.

Os testes subjetivos sensoriais feitos com a nanoemulsão capilar desenvolvida com o óleo da biodiversidade brasileira mostram que os fios ficavam ainda mais brilhantes e sedosos. Retomando os testes com o parceiro tecnológico, os resultados do teste objetivo de penteabilidade mostraram que quase não se percebia diferenças quando se utilizava uma chapinha normal e a chapinha cuja base havia sido modificada. Como não havia um contrato firmado, ambos decidem desfazer a parceria, já que a eficácia da utilização conjunta não se confirmou com a nova nanoemulsão.

Ainda há testes para serem realizados no projeto da nanoemulsão capilar, mas o custo é de R$50 mil aproximadamente. Para a realização desses testes, Leandra abre duas possibilidades: (i) aporte vindo do Senai, cujo projeto já foi submetido e está em fase de análise; e (ii) identificar um cliente potencial com capacidade para absorver os custos dos testes e abater do valor de licença da tecnologia.

Leandra passa a buscar clientes potenciais em sua rede de contatos, criada no decorrer de 18 anos de experiência atuando no setor de cosméticos. Para surpresa de Leandra, a L’Occitane (que também tem uma linha de produtos do Brasil da

biodiversidade brasileira) demonstra interesse em participar do projeto da nanoemulsão. Até o momento da última entrevista as empresas estavam negociando as condições para viabilizar a parceria.

Neste ponto já é possível elencar as principais iniciativas da sócia fundadora da Vitale para a composição do processo decisório, cujo objetivo é construir tendências que guiarão a construção da oportunidade empreendedora.

A tabela 40 trará um resumo das observações feitas até o momento.

Tabela 40 - Iniciativas para composição do processo decisório - Vitale

FASE	INICIATIVAS DOS SÓCIOS PARA COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO – VITALE	
IDEAÇÃO	Produto / Processo	• Desenvolver produto com base em uma necessidade do empreendedor: nanoemulsão capilar que promove o alisamento dos fios sem a utilização de formol.
	Recursos Financeiros	• Investir recursos próprios (apenas do sócio fundador).
CONSTRUÇÃO DA OPORTUNIDADE	Equipe	• Realizar parceria com desenvolvedor de soluções em tecnologia
	Mercado	• Empresas fabricantes de cosméticos para cabelos
	Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos ainda não alcançados (testes subjetivos sensoriais e testes objetivos de penteabilidade):
	Cliente Potencial	• Empresas fabricantes de cosméticos para cabelos
	Modelo de Negócios	• Monetização através da licença da patente da nanoemulsão capilar
	Protótipo	• Desenvolver tecnologia da nanoemulsão capilar em laboratório próprio; • Realizar testes subjetivos sensoriais em laboratório próprio; • Contratar testes objetivos de penteabilidade para validação da tecnologia

Fonte: Autora, com base nas informações coletadas em campo

5.7.4 Fase 3: Execução da oportunidade

A Vitale desenvolveu uma nanoemulsão com óleo mineral, depois com óleo da biodiversidade brasileira, sendo que o Ibama demorou 6 meses para analisar o processo. Todos os documentos foram enviados e todo o processo demorou 1 ano para ser aprovado. Solicitei a carta para a patente e o Ibama enviou. Agora a Leandra está em contato com um escritório que está preparando a patente para que possam dar entrada no Brasil.

Segundo informações de Leandra, o processo altamente burocrático demandado pelo Ibama torna moroso a liberação dos pedidos de patentes quando algum produto da biodiversidade brasileira está envolvido. A defesa do Ibama age em defesa da fauna e da flora, já que buscam saber se a empresa deseja utilizar algum produto que esteja em extinção. Isto se deve ao fato de haver muita biopirataria.

5.7.5 A Vitale hoje

Hoje a Vitale sobrevive da venda de serviços de consultoria, do desenvolvimento de fórmula por demanda e do desenvolvimento de aromatizadores de ambiente.

As decisões são priorizadas em função da entrada de receita. Projetos que se reverterão em receita mais rapidamente são colocados como prioritários pela empresa.

5.7.6 Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas

Inicialmente, a proposta deste tópico é mapear e analisar as decisões tomadas pelo sócio fundador da Vitale, destacando possíveis heurísticas que possam estar por trás dessas decisões.

A ideia é dar continuidade à composição de um processo decisório estruturado, baseado em heurísticas, possível de servir como base para a tomada de decisões similares por outros empreendedores.

Na tabela 41 serão destacadas as decisões observadas no caso, as heurísticas que podem compor o processo decisório e ainda, a que tipo se refere cada heurística destacada, considerando a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt (2011), que destacam: heurística de seleção, heurística processual, heurística de prioridade e heurística temporal.

Tabela 41 – Mapeamento das decisões e identificação das heurísticas – Vitale

ÁREA DE DECISÃO	DECISÕES	HEURÍSTICAS	TIPOS DE HEURÍSTICAS CONFORME BINGHAM E EISENHARDT
Produto / Processo	• Desenvolver produto com base em uma necessidade do empreendedor: nanoemulsão capilar que promove o alisamento dos fios sem a utilização de formol.	(H1) O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais	NÃO SE ENCAIXA
Recursos Financeiros	• Investir recursos próprios até conquistar investimento.	(H2) Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios	PROCESSUAL
Equipe	• Realizar parceria com desenvolvedor de soluções em tecnologia.	(H3) Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado	PROCESSUAL
Mercado Potencial	• Identificar no mercado empresas fabricantes de cosméticos para cabelos.	(H4) Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potencias	PROCESSUAL
Tecnologia	• Identificar os desafios tecnológicos ainda não alcançados (testes subjetivos sensoriais e testes objetivos de penteabilidade).	(H5) Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos	PROCESSUAL
Cliente Potencial	• Empresas fabricantes de cosméticos para cabelos	(H6) Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto	NÃO SE ENCAIXA
Modelo de Negócios	• Monetização através da licença da patente da nanoemulsão capilar • Monetização através de serviços de consultoria	Heurística não identificada	-*-

Protótipo	• Desenvolver tecnologia da nanoemulsão capilar em laboratório próprio; • Realizar testes subjetivos sensoriais em laboratório próprio; • Contratar testes objetivos de penteabilidade para validação da tecnologia	(H7) Desenvolver um mínimo produto viável (protótipo)	NÃO SE ENCAIXA
		(H8) Testar protótipo em condições extremas para validação da tecnologia	PROCESSUAL
Venda	• Não realizou venda	-*-	-*-
Aceleração	• Buscar aceleração através de fundos de investimentos	-*-	-*-

Fonte: Autora

6 RESUTADOS E CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi investigar quais as heurísticas presentes na criação de oportunidades empreendedoras. Para responder a esta questão, o presente trabalho se propôs a analisar a aderência da tipologia desenvolvida por Bingham e Eisenhardt (2011), que destaca quatro tipos de heurísticas: (i) heurística de seleção; (ii) heurística processual; (iii) heurística de prioridade; e (iv) heurística temporal.

Foram realizados 7 estudos de caso em startups. Durante as entrevistas houve um grande esforço da autora em extrair o máximo possível de informações sobre as decisões tomadas pelos empreendedores. Após um número sucessivo de perguntas e respostas, foram identificadas as principais decisões que contribuíram para a construção da história das startups que compõem esta tese.

A partir dos dados empíricos, foi identificado um conjunto de nove heurísticas, sendo que cinco se encaixaram na tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt como sendo heurísticas do tipo ‘processual’. Outras quatro não demonstraram aderência com a tipologia.

1. O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais; (heurística não se encaixa na tipologia)
2. Avançar os estágios de concepção da startup o máximo possível com recursos próprios; (heurística do tipo processual)
3. Buscar competências essenciais na rede de contatos, antes de buscá-las no mercado; (heurística do tipo processual)
4. Segmentar o mercado, determinar um nicho e identificar nele os clientes potencias; (heurística do tipo processual)
5. Mapear desafios tecnológicos a serem vencidos; (heurística do tipo processual)

6. Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto; (heurística não se encaixa na tipologia)

7. Desenvolver um produto mínimo viável (protótipo); (heurística não se encaixa na tipologia)

8. Testar protótipo em condições extremas para validação da tecnologia; (heurística do tipo processual)

9. Participar de eventos e rodadas de aceleração para startups como forma de demonstrar o produto, aumentar a rede de contatos e conquistar investidor; (heurística não se encaixa na tipologia)

As oportunidades empreendedoras são criadas a partir de uma ideia vinda da necessidade do empreendedor ou de um cliente potencial, que pode estar em sua rede de contatos. Para a construção de uma oportunidade empreendedora, reduzir o público alvo geral à um nicho específico de clientes permite ao empreendedor envolver os clientes potenciais nos testes para a validação do produto e da tecnologia.

Assim, pode-se perceber a diferença para as heurísticas de seleção de oportunidades. As heurísticas de seleção implicam na capacidade da empresa perceber uma oportunidade e criar regras para aproveitá-la. Já as heurísticas de criação de oportunidades estão ligadas à busca de criação de valor, não à captura de valor já criado. Propõem-se então estas quatro heurísticas de criação de oportunidade:

- **(H1)** O produto deve atender a uma necessidade do empreendedor ou de clientes potenciais; (heurística não se encaixa na tipologia)
- **(H2)** Clientes potenciais devem participar dos testes para validação do produto; (heurística não se encaixa na tipologia)
- **(H3)** Desenvolver um produto mínimo viável (protótipo); (heurística não se encaixa na tipologia)

- **(H4)** Participar de eventos e rodadas de aceleração para startups como forma de demonstrar o produto, aumentar a rede de contatos e conquistar investidor; (heurística não se encaixa na tipologia)

Apresenta-se agora a revisão proposta para a tipologia de Bingham e Eisenhardt (2011):

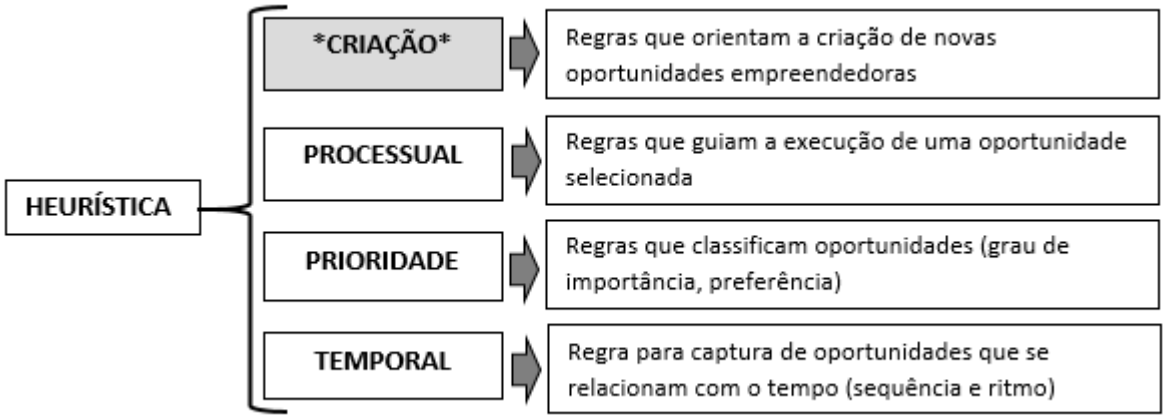

Figura 10 – Tipologia de heiurísticas para a criação de oportunidades empreendedoras
Fonte: Autora

Este trabalho avança na teoria das heurísticas organizacionais identificando heurísticas para a criação de oportunidades empreendedoras.

6.1 CONFRONTANDO HIPÓTESES E RESULTADOS

Para responder à questão da pesquisa foi identificada uma proposição que será agora confrontada com os resultados alcançados na pesquisa:

Proposição – a tipologia proposta por Bingham e Eisenhardt não prevê heurísticas organizacionais para a criação de novas oportunidades, já que tem como premissa que o mercado dispõe de várias oportunidades prontas para serem capturadas.

Considera-se que a proposição foi **confirmada**. A tipologia proposta por Bingham e

Eisenhardt (2001) parte do princípio que as oportunidades já estão prontas e disponíveis em grande número no mercado, o que não procede quando um produto é criado a partir de uma necessidade vinda do empreendedor ou de clientes potenciais. As heurísticas para a criação de valor no mercado não são consideradas na tipologia proposta pelos autores Binghem e Eisenhardt.

6.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

É necessário salientar que a tipologia de heurísticas aqui apresentada não se postula como a “melhor” ou a “mais eficiente” forma para a criação de oportunidades empreendedoras.

É possível notar que o presente estudo teve um alcance limitado quanto ao número de casos utilizados para a composição das heurísticas. Um número maior de casos poderia oferecer a possibilidade de comparações entre as startups bem-sucedidas ou mal-sucedidas quanto ao emprego das heurísticas de criação de oportunidades empreendedoras.

6.3 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

As possibilidades de pesquisa vislumbradas a partir deste trabalho sugerem novos estudos que visam a validação das heurísticas de criação de oportunidades empreendedoras por empresas já estabelecidas, mas que desejam criar novo valor ao mercado, através de inovações disruptivas.

Outra sugestão é a realização da mesma pesquisa com um número maior de startups, objetivando validar as heurísticas aqui propostas, e produzir uma comparação acurada dos resultados das ações empreendedoras.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, A. T. **Lean Survey: aplicação da metodologia lean para o desenvolvimento de uma startup**. 150 p. Monografia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Graduação em Engenharia de Produção, São Paulo, 2015.

ARDICHVILI, A.; CARDOZO, R.; RAY, S. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. **Journal of Business Venturing**, 18, p.105-123, 2003.

ARGOTE, L. et al. Knowledge Transfer in Organizations: Learning from the Experience of Others. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v.82, n.1, p.1-8, 2000.

ARTINGER, F.; PETERSEN, M.; GIGERENZER, G.; WEIBLER, J. Heuristics as adaptive decision strategies in management. **Journal of Organization Behavior**, 36, p.33-52, 2015.

BAKER, T.; MINER, A. S.; EESLEY, D. T. Improvising firms: Bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. **Research Policy**, v.32, p. 255-276, 2003.

BAKER, T.; NELSON, R. E. Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. **Administrative Science Quarterly**, 50, 329-366, 2005.

BALDACCHINO, L.; UCBASARAN, D.; CABANTOUS, L.; LOCKETT, A. Entrepreneurship Research on Intuition: A Critical Analysis and Research Agenda. **International Journal of Management Reviews**, 17, p.212-231, 2015.

BARON, R. A. Opportunity recognition as pattern recognition: How entrepreneurs “connect the dots” to identify new business opportunities. **Academy of Management Perspectives**, v.20, p. 104-119, 2006.

BARON, R. A.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo**: uma visão do processo. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

BAUM, J. R.; WALLY, S. Strategic Decision Speed and Firm Performance. **Strategic Management Journal**, 24, p.1107-1129, 2003.

BINGHAM, C. B.; EISENHARDT, K. M. Response to Vuori and Vuori’s Commentary on “Heuristics in the Strategy Context”. **Strategic Management Journal**, 35, p.1698-1702, 2014.

BINGHAM, C. B.; EISENHARDT, K. M. Rational Heuristics: The ‘Simple Rules’ that Strategists Learn from Process Experience. **Strategic Management Journal**, 32, p.1437-1464, 2011.

BINGHAM, C. B.; EISENHARDT, K. M. Position, Leverage and Opportunity: a typology of strategic logics linking resources with competitive advantage. **Managerial and Decision Economics**, 29, v.2-3, p.241-256, 2008.

BINGHAM, C. B.; EISENHARDT, K. M.; FURR, N. R. What Makes a Process a Capability? Heuristics, Strategy, and Effective Capture of Opportunities. **Strategic Entrepreneurship Journal**, 1, p.27-47, 2007.

BINGHAM, C. B.; EISENHARDT, K. M.; FURR, N. R. Which Strategy When? **MIT Sloan Management Review**, v.53, n.1, p.70-78, 2011.

BLANK, S.; DORF, B. **The Startup Owner's Manual**: The Step by Step Guide for Building a Great Company. California: K&S Ranch, Inc., 2012.

BUSENITZ, L.; BARNEY, J. Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. **Journal of Business Venturing**, 12(1), p.9-30, 1997.

CASSON, M. **The Entrepreneur**: An Economic Theory. Totowa: Barnes & Noble Books, 1982.

CAUCHICK, P. A. M. Estudo de Caso na Engenharia de Produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v.17, n.1, p.216-229, Jan./Abr. 2007.

CAUCHICK, P. A. M. Adoção do Estudo de Caso na Engenharia de Produção. In: **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHEN, X. P.; YAO, X.; KOTHA, S. Passion and preparedness in entrepreneurs' business plan presentations: a persuasion analysis of venture capitalists' funding decisions. **Academy of Management Journal**, v.52, p. 199-214, 2009.

CHIASSON, M.; SAUNDERS, C. Reconciling diverse approaches to opportunity research using the structuration theory. **Journal of Business Venturing**, 20, p.747-767, 2005.

COOPER, R. G. Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products. **Business Horizons**, v.33 (3), p.44-54, 1990.

DAVIS, J. P.; EISENHARDT, K. M.; BINGHAM, C. B. Optimal Structure, Market Dynamism, and the Strategy of Simple Rules. **Administrative Science Quarterly**, 54, p.413-452, 2009.

DENKER, J. C.; GRUBER, M. The Effects of Opportunities and Founder Experience on New Firm Performance. **Strategic Management Journal**, 36, p.1035-1052, 2015.
DEW, N. Serendipity in entrepreneurship. **Organization Studies**, 30, p.735-753, 2009.

DEW, N.; READ, S.; SARASVATHY, S. D.; WILTBANK, R. Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making: differences between experts and novices. **Journal of Business Venturing**, v.24 (4), p. 287-309, 2009.

DEW, N.; READ, S.; SARASVATHY, S. D.; WILTBANK, R. On the entrepreneurial genesis of new markets: effectual transformations versus casual search and selection. **Journal of Evolutionary Economics**, v.21, p. 231-253, 2010.

DEW, N.; SARASVATHY, S. D.; VENKATARAMAN; S. The economic implications of exaptation. **Journal of Evolutionary Economics**, v.14, p. 69-84, 2004.

DRUCKER, P. F. **Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles**. New York: Harper & Row, 1985.

EISENHARDT, K. M. Top management teams and the performance of entrepreneurial firms. **Small Business Economics**, v. 40, p. 805-816, 2013.

EISENHARDT, K. M.; FURR, N. R.; BINGHAM, C. B. Microfoundations of Performance: balancing efficiency and flexibility in dynamic environments. **Organizations Science**, v.21, n.6, p.1263-1273, 2010.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. **Academy of Management Journal**, v.50, n.1, p.25-32, 2007.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic Capabilities: What are they? **Strategic Management Journal**, v.21, p.1105-1121, 2000.

EISENHARDT, K. SULL, D. Strategy as a Simple Rules. **Harvard Business Review**, v.79, n.1, p.107-116, 2001.

EISENHARDT, K. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v.14, n.14, p.532-550, 1989.

GHAURI, P.; GRONHAUG, K.; KRISTIANLUND, J. **Research Methods in Business Studies**: a Pratical Guide. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

GIGERENZER, G.; HOFFRAGE, U.; GOLDSTEIN, D. G. Fast and Frugal Heuristics are Plausible Models of Cognition: Reply to Dougherty, Franco-Watkins, and Thomas. **Psychological Review**, 115, p.230-239, 2008.

GIGERENZER, G.; TODD, P. M. & the ABC Research Group. **Simple Heuristics that Make us Smart**. New York: Oxford University Press, 1999.

GOLDSTEIN, D. G.; GIGERENZER, G. Models of Ecological Rationality: The Recognition Heuristic. **Psychological Review**, v.109, n.1, p.75-90, 2002.

GONÇALVES, J. A. T. Metodologia de Pesquisa – como fazer uma monografia. http://metodologiadapesquisa.blogspot.com.br/2008/11/justificativas-relevncia-do-projeto.html. Acesso em 06/11/2015.

GUERCINI, S. New approaches to heuristic processes and entrepreneurial cognition of the market. **Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship**, 14(2), p.199-213, 2012.

HALEBLIAN, J.; FINKELSTEIN, S. The Influence of Organizational Acquisition Experience on Acquisition Performance: A Behavioral Learning Perspective. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, n. 1, p. 29-56, 1999.

HANNAN, M.; FREEMAN, J. Structural Inertia and Organizational Change. American Sociological Review, 49, p.149-164, 1984.

HAYNIE, J. M.; SHEPHERD, D. A.; McMULLEN, J. S. An opportunity for me? The role of resources in opportunity evaluation decisions. **Journal of Management Studies**, 46, p.337-361, 2009.

HAYNIE, J. M.; SHEPHERD, D. A.; MOSAKOWSKI, E.; EARLEY, P. C. A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset. **Journal of Business Venturing**, v.25, p. 217-229, 2010.

HELLMANN, T.; WASSERMAN, N. **The first deal: Founders' equity splits in new ventures**. Paper presented at the annual meeting of the Academy of Management, Montreal, 2010.

HSIEH, C.; NICKERSON, J. A.; ZENGER, T. R. Opportunity discovery, problem solving, and the theory of the entrepreneurial firm. **Journal of Management Studies**, v. 44 (7), p.1255-1277, 2007.

HILLS, G.; LUMPKIN, G. T.; SINGH, R. P. Opportunity recognition: perceptions and behaviors of entrepreneurs. **Frontiers of Entrepreneurship Research**, p.203-218, 1997.

HISRICH, R. D. Entrepreneurship / intrapreneurship. **American Psychologist**, 45(2), p.209-222, 1990.

HMIELESKI, K. M.; CORBETT, A. C. Proclivity for improvisation as a predictor of entrepreneurial intentions. **Journal of Small Business Management**, v.44, p. 45-63, 2006.

HOLCOMB, T. R.; IRELAND, R. D.; HOLMES JR, R. M.; HITT, M. A. Architecture of Entrepreneurial Learning: Exploring the link Among Heuristics, Knowledge, and Action. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v.33, n.1, p.167-192, 2009.

HOLCOMBE, R. G. The Origins of Entrepreneurial Opportunities. **The Review of Australian Economics**, 16(1), p.25-43, 2003.

IKPAAHINDI, L. An Overview of Bibliometrics: its Measurements, Laws and their Applications. **Libri**, v.35, n.2, p.163-176, 1985.

KALE, P.; DYER, J.; SINGH, H. Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function. **Strategic Management Journal**, v. 23(8), p. 747-767, 2002.

KHATRI, N.; Ng. H. A. The Role of Intuition in Strategic Decision Making. **Human Relations**, v.53 (I), p.57-86, 2000.

KIRZNER, I. M. Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. **Journal of Economic Literature**, 35, p.60-85, 1997.

KIRZNER, I. M. Competition and Entrepreneurship. Chicago: University of Chicago Press, 1973.

KLEIN, G. A. Sources of Power: How People Make Decisions. Cambridge: MIT Press, 1998.

LAZZARINI, S.V. Estudo de Caso: Aplicabilidade e Limitações do Método para fins de Pesquisa. **Economia & Empresa**, São Paulo, v.2, n.4, p.17-26, Out/Dez. 1995.

LIPSHITZ, R.; STRAUSS, O. Coping with uncertainty: A naturalistic decision-making analysis. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, 69, p.149-163, 1997.

MAINE, E.; SOH, P. H.; SANTOS, N. D. The Role of Entrepreneurial Decision-Making in Opportunity Creation and Recognition. **Technovation**, 39-40, p.53-72, 2015.

MANIMALA, M. J. Entrepreneurial Heuristics: AComparison Between High PI (Pioneering-Innovative) and Low PI Ventures. **Journal of Business Venturing**, 7, p.477-504, 1992.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MCMULLEN J. S.; DIMOV, D. Time and the Entrepreneurial Journey: The Problem and Promisse of Studying Entrepreneurship as a Process. **Journal of Management Studies**, 50, p.1481-1512, 2013.

MCMULLEN J. S.; SHEPHERD, D. A. Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of the Entrepreneur. **Academy of Mangement Review**, v. 31, n.1, p.132-152, 2006.

MUZYKA, D.; KONING, A.; CHURCHILL, N. On Transformation and Adaptation: Building the Entrepreneurial Corporation. **European Management Journal**, v.13, n.4, p. 346-362, 1995.

NAKANO, D. N.; FLEURY, A. C. C. Conhecimento Organizacional: uma revisão conceitual dos modelos e quadros de referência. **Produto & Produção**, v. 8, n. 2, p. 11-23, 2005.

NEELY, A. The evolution of performance measurement research: developments in the last decade and a research agenda for the next. **International Journal of Operations & Production Management**, v.25, n.12, p.1264-1277, 2005.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Belknap Press, 1982.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation**: Inovação em Modelo de Negócios. Alta Books: Rio de Janeiro, 2011.

PATTON, M. Q. **Qualitative Research and Evaluation Methods**. 3 ed. California: Sage, 2002.

PHAAL, R.; FARRUKH, C. J. P.; PROBERT, D. R. Technology roadmapping – A planning framework for evolution and revolution. **Technological Forecasting & Social Change**, v.71, p.5-26, 2004.

PORTER, M. E. What is Strategy? **Harvard Business Review**, v.25, p. 348-349, 1996.

PRASAD, S.; TATA, J. Publications patterns concerning the role of teams/groups in the information systems literature from 1990 to 1999. **Information & Management**, v.42, n.8, p.1137-1148, 2005.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics. **Journal of Documentation**, 74, (6), p. 61-78, 1996.

READ, S. SARASVATHY, S. D. Knowing what to do and doing what you know: effectuation as a form of entrepreneurial expertise. **Journal Private Equity**, v. 9 (1), p. 45-62, 2005.

REIJERS, H. A.; MANSAR, L. Best practice in business process redesign: An overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. **Omega**, 33(4), p.283-306, 2005.

RIES, E. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação continua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

RIES, E. **The Lean Startup**: How Today's Entrepreneurss Use Continuous Innovation to Create Radically Successfull Businesses. New York: Crown Business, 2011.

ROY, S. B.; BASAK, M. Journal of Documentation: a Bibliometric Study. **Library Philosophy and Practice** (e-journal). Paper 945.

SANTOS, F. M.; EISENHARDT, K. M. Constructing markets and shaping boundaries: entrepreneurial power in nascent fields. **Academy of Management Journal**, v.52, p. 643-671, 2009.

SARASVATHY, S. D. Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift From Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency. **Academy of Management Review**, v.26, n. 2, p.243-263, 2001.

SARASVATHY, S. D.; DEW, N. New market creation through transformation. **Journal of Evolutionary Economics**, v.15, p. 533-565, 2005.

SCHUMPETER, A. J. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SHANE, S. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. **Organization Science**, 11, p.448-469, 2000.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. **Academy of Management Review**, v.25, n.1, p.217-226, 2000.

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. **The Quarterly Journal of Economics**, 69(1), p.99-118, 1955.

SIMON, H. A. Rational decision making in business organizations. American Economic Review, 69(4), p.493-513, 1979.

STEVENSON, H. H.; GUMPERT, D. The Heart of Entrepreneurship. **Harvard Business Review**, 63(2), p.85-94, 1985.

TAKAHASHI, S.; TAKAHASHI, V. P. **Gestão de Inovação de Produtos**: Estratégia, Processo, Organização e Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, 8(7), p.509-533, 1997.

THOMPSON, J. L. The world of the social entrepreneur. **International Journal of Public Sector Management**, v.15 (5), p.412-431, 2002.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. **Science**, 185(4157), p.1124-1131, 1974.

VAGHELY, I. P.; JULIEN, P. A. Are Opportunities recognized or constructed? An Information Perspective on Entrepreneurial Opportunity Identification. **Journal of Business Venturing**, 25, p.73-86, 2010.

VENKATARAMAN, S. The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research: An Editor's Perspective. **Advances in Enttrepreneurship, Firm Emergence, and Growth**, 3, p.119-138, 1997.

VENKATARAMAN, S.; SARASVATHY, S. D.; DEW, N.; FORSTER, W. R. Reflections on the 2010 AMR Decade Award: Whither the Promise? Moving Forward With Entrepreneurship as a Science of the Artificial. **Academy of Management Review**, v.37, n.1, p.21-33, 2012.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v.22, n.2, p.195-219, 2002.

WOOD, M. S.; McKELVIE, A. Opportunity Evaluation as Future Focused Cognition: Identifying Conceptual Themes and Empirical Trends. **International Journal of Management Review**, v.17, p.256-277, 2015.

WOOD, M. S.; McKELVIE, A.; HAYNIE, J. M. Making in Personal: opportunity individuation and the shaping of opportunity beliefs. **Journal of Business Venturing**, 29, p.252-272, 2014.

YIN, R. K. **Case study research**. Design and methods. 2. Ed. USA: Sage Publications, 1994.