

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

KELLEN FRAGA DA SILVA

**OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E *STARTUPS*: UMA PERSPECTIVA DE
AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL**

Porto Alegre

2020

KELLEN FRAGA DA SILVA

**OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E *STARTUPS*: UMA PERSPECTIVA DE
AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL**

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do Título de Doutora em Economia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Octávio Augusto Camargo Conceição.

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Kellen Fraga da
Oportunidades empreendedoras e startups : uma
perspectiva de avaliação institucional / Kellen Fraga
da Silva. -- 2020.
297 f.
Orientador: Octávio Augusto Camargo Conceição.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,
BR-RS, 2020.

1. Empreendedorismo. 2. Oportunidades
empreendedoras. 3. Firma startup. 4. Instituições
formais. 5. Instituições informais. I. Conceição,
Octávio Augusto Camargo, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KELLEN FRAGA DA SILVA

**OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E *STARTUPS*: UMA PERSPECTIVA DE
AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL**

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do Título de Doutora em Economia do Desenvolvimento.

Aprovada em: Porto Alegre, 28 de fevereiro de 2020.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Octávio Augusto Camargo Conceição
UFRGS

Prof. Dr. Silvio Antônio Ferraz Cario
UFSC

Prof. Dr. Herton Castiglioni Lopes
UFFS

Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach
UFRGS

RESUMO

O empreendedorismo é um tema de natureza multidisciplinar e de expressão multifacetada, porém pouco discutido na ciência econômica. As firmas *startups*, tecnológicas, inovadoras e que buscam a validação do modelo de negócios no mercado constituem-se um fenômeno complexo a ser investigado por abordagens alternativas à teoria econômica tradicional. Tem-se reconhecido o papel dinâmico do empreendedor no comportamento da firma a partir do resgate das contribuições teóricas de autores da história do pensamento econômico que formaram a teoria clássica do empreendedorismo. Do ponto de vista da teoria da firma, o empreendedorismo das *startups* pode estar associado à perspectiva de mudança dos processos de busca e exploração de novas oportunidades e de inovação, diante da incerteza da atividade empreendedora no mercado e no ambiente de negócios. A presente tese tem por objetivo compreender a natureza da relação existente entre firmas *startups* e instituições por meio de pesquisa exploratória qualitativa e avaliação quantitativa. A discussão teórica busca realizar um resgate do papel do empreendedor e das abordagens da firma para se compreender o fenômeno das *startups*. Sob a perspectiva institucional, serão discutidos os conceitos de instituições informais e formais e proposto um método de investigação institucionalista a partir dos enfoques do antigo institucionalismo e da nova economia institucional. A pesquisa de campo exploratória visa identificar os condicionantes da relação entre as firmas *startups* e instituições formais e informais sob a perspectiva das oportunidades empreendedoras e a criação de *startups*. A avaliação quantitativa por meio de exercícios econométricos busca estimar a influência formal e informal das instituições sobre a firma *startup* e o empreendedorismo nascente a partir da análise do modelo mental empreendedor, das oportunidades empreendedoras e do ambiente de negócios, complementando-se, desse modo, os estudos sobre o empreendedorismo, a firma e as instituições. Por fim, são apresentadas recomendações para estudos futuros.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Oportunidades empreendedoras. Firma *startup*. Instituições formais. Instituições informais.

ABSTRACT

Entrepreneurship is a multidisciplinary theme and has a multifaceted nature. Is not a topic discussed in economic science. Startups are a complex phenomenon to be investigated by alternative approaches to traditional economic theory. The dynamic role of entrepreneur has been recognized by theoretical contributions of authors in the economic thought. From the point of view of the theory of the firm, startups can be associated with the perspective of exploration new opportunities and innovation. This thesis aims to understand the nature of the relationship between startups and institutions through qualitative and quantitative exploratory research. The theoretical discussion emphasizes entrepreneur's and the firm's approaches to understand startups. Concepts of informal and formal institutions will be discussed based on old institutionalism and the new institutional economy approaches. The exploratory field research aims to identify the conditions of the relationship between startups and formal and informal institutions. Quantitative econometric exercises seeks to estimate the formal and informal influence of institutions on the startup firm. Will be analysed entrepreneurial mental model, entrepreneurial opportunities and the business environment in order to complement entrepreneurship, firm and institutions. Finally, recommendations for future studies are presented.

Keywords: Entrepreneurship. Entrepreneurial opportunities. Startup firm. Formal institutions. Informal institutions.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gênese da teoria clássica do empreendedorismo	43
Figura 2 - Etapas de descoberta, validação e criação do segmento de clientes segundo a metodologia Customer Development	78
Figura 3 - Etapas do processo de desenvolvimento de testes de hipóteses segundo a metodologia Lean Startup	84
Figura 4 - Mudanças institucionais.....	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz de oportunidades empreendedoras segundo os esforços de descoberta e exploração	71
Tabela 2 - Paradigmas neoclássico e empreendedor da firma	72
Tabela 3 - Causas associadas ao processo de pivotagem de <i>startups</i>	82
Tabela 4 - Categorias de instituições informais	138
Tabela 5 - Categorias de instituições formais	140
Tabela 6 - Fases da pesquisa qualitativa a partir do MGT	147
Tabela 7 - Firmas <i>startups</i> selecionadas na pesquisa	152
Tabela 8 - Lista de variáveis utilizados no exercício sobre o modelo mental empreendedor	210
Tabela 9 - Resultados para modelo mental empreendedor	212
Tabela 10 - Lista de variáveis utilizados no exercício sobre oportunidades empreendedoras	224
Tabela 11 - Resultados para oportunidades empreendedoras de firmas <i>startups</i>	226
Tabela 12 - Lista de variáveis do modelo de ambiente institucional da firma empreendedora e <i>startup</i>	237
Tabela 13 - Resultados para modelo de ambiente institucional de firmas empreendedoras e <i>startup</i>	240

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	UM RESGATE À DISCUSSÃO DO EMPREENDEDORISMO NA CIÊNCIA ECONÔMICA	20
2.1	A GÊNESE DO EMPREENDEDOR NA HISTÓRIA DO PENSAMENTO ECONÔMICO.....	23
2.1.1	O papel estático do empreendedor: a função de coordenação dos fatores de produção e o papel de administrador	26
2.1.2	O empreendedor como fonte de dinâmica e desequilíbrio: a tomada de risco sob incerteza, e a inovação e arbitragem de mercado	32
2.1.3	A teoria clássica do empreendedorismo.....	41
2.2	EMPREENDEDORISMO E AS ABORDAGENS DA FIRMA	45
2.2.1	Teoria neoclássica	49
2.2.2	Teoria do crescimento da firma	53
2.2.3	Teoria neoschumpeteriana evolucionária	58
2.3	LIMITES E AVANÇOS DO CONCEITO DE FIRMA EMPREENDEDORA	66
2.3.1	A firma <i>startup</i>: conceituação, metodologias e maturidade	74
3	PERSPECTIVAS DA ECONOMIA INSTITUCIONAL SOBRE O EMPREENDEDORISMO.....	89
3.1	O CONCEITO DE INSTITUIÇÕES.....	91
3.1.1	Hábitos de pensamento generalizados	93
3.1.2	Organizações, mercados e hierarquias	104
3.1.3	Regras formais e informais	111
3.1.4	Cognição e modelos mentais compartilhados	115
3.2	CATEGORIAS DE ANÁLISE INSTITUCIONALISTA PARA A CRIAÇÃO DE <i>STARTUPS</i>	121
3.2.1	Categorias para instituições informais	123
3.2.2	Categorias para instituições formais.....	130
3.2.3	Síntese das categorias institucionais	136
4	OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E A CRIAÇÃO DE <i>STARTUPS</i>: UM ESTUDO QUALITATIVO ACERCA DE INSTITUIÇÕES FORMAIS E INFORMAIS.....	142
4.1	GROUNDLED THEORY: APLICAÇÃO DO MÉTODO	147

4.1.1	Fase 1: Área de investigação e definição da questão inicial da pesquisa	148
4.1.2	Fase 2: Definição da mostra teórica e do instrumento de pesquisa	150
4.1.3	Fase 3: Descrição dos casos e coleta de informações	155
4.1.4	Discussão e codificação dos temas das entrevistas em profundidade	165
4.1.5	Avaliação dos resultados da pesquisa	194
5	STARTUPS E INSTITUIÇÕES FORMAIS E INFORMAIS: UMA AVALIAÇÃO QUANTITATIVA.....	200
5.1	STARTUPS E INSTITUIÇÕES INFORMAIS: UMA ANÁLISE PARA O MODELO MENTAL EMPREENDEDOR	205
5.1.1	Resultados e discussões para o modelo mental empreendedor	212
5.2	OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E INSTITUIÇÕES: UMA AVALIAÇÃO EM PAINEL.....	217
5.2.1	Resultados e discussões para o modelo de oportunidades empreendedoras de firmas <i>startups</i>	225
5.3	AMBIENTES INSTITUCIONAIS: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES PARA EMPREENDEDOR	229
5.3.1	Resultados e discussões para o modelo de ambiente institucional de firmas empreendedoras e <i>startups</i>	239
6	CONCLUSÃO	250
	REFERÊNCIAS	256
	APÊNDICE A – EXERCÍCIO: MODELO MENTAL EMPREENDEDOR	274
	APÊNDICE B – EXERCÍCIO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS	277
	APÊNDICE C – EXERCÍCIO: AMBIENTE INSTITUCIONAL.....	281
	APÊNDICE D – TESTE DE MODELO DE AMBIENTES INSTITUCIONAIS ORIENTADOS POR CRENÇAS	285
	APÊNDICE E – PROTOCOLO DE PESQUISA COM FIRMAS <i>STARTUP</i> ...	293
	APÊNDICE F – ELEMENTOS CONCEITUAIS	296

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é um tema de natureza multidisciplinar e de expressão multifacetada, razão pela qual tem sido discutido por meio de uma diversidade de conceitos e de autores (PARKER, 2005; WOLD BANK, 2007; GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2018)¹. Para Gartner (1990), há dois grupos de definições para o termo: os que se referem às características do comportamento do empreendedor e as consequências de suas ações no sistema; e os que se voltam ao resultado do empreendedorismo enquanto criação de valor e impacto no sistema econômico.

Na ciência econômica, entretanto, ainda não se construiu uma “teoria geral” do empreendedorismo, isso porque, “[...] although economic events continue to underscore the significance of his role, the entrepreneur has nonetheless virtually disappeared from the theoretical literature” (BAUMOL, 1968, p. 64). Do mesmo modo, ainda não se estabeleceu uma área de pesquisa consolidada dentro da moderna teoria econômica (HOST *et al.*, 2001; NAUDE, 2008). No entanto, o empreendedorismo importa (MINNITI; LÉVESQUE, 2008), seja no nível micro, do indivíduo (DJANKOV *et al.*, 2006; BURMEISTER; SCHADE, 2007; da organização interna da firma (AUDRETSCH; KEILBACK, 2005; FOSS *et al.*, 2007; KLEIN, 2017) e da produção (COASE; WANG, 2011) ou, ainda, no nível macro, do país (VAN PRAAG; VERSLOOT, 2007; KLEIN *et al.*, 2010; MCCAFFREY; SALERMO, 2011).

O resgate à história do pensamento econômico permite que se reconheça o tipo de enfoque ao tema do empreendedorismo dado pela ciência econômica. Distintos pensadores utilizaram o termo “empreendedor” ao longo de suas construções teóricas. Em resumo, concretizou-se a visão de que os empreendedores podem assumir distintas descrições:

- a) são agentes que reúnem os fatores de produção, sendo representativos da economia de Say (1803)²;
- b) vivem sob incerteza, como sugere Knigh (1921);
- c) são agentes de inovação, em consonância com a ideia de destruição criativa de Schumpeter (1942) e alguns de seus seguidores;

¹ Sociologia, antropologia, psicologia e administração são as áreas do conhecimento que desenvolveram os principais estudos sobre o tema. Ver Sharma e Chrisman (1999) para uma discussão atual sobre os conceitos e definições de empreendedorismo nas diferentes áreas do conhecimento.

² Richard Cantillon (1755) foi o primeiro a utilizar o termo “empreendedor” em economia. Porém, Say (1803) é responsável por divulgar esse termo ao distingui-lo entre administrador e capitalista.

- d) são indivíduos que estão constantemente alertas aos movimentos do mercado, observando oportunidades de lucro através de melhorias nas alocações de ativos, de acordo com os novos austríacos (KIRZNER, 1973); ou, ainda
- e) são agentes do capital, que visam manter imutáveis as forças econômicas antagônicas entre trabalhadores, que atuam diretamente na produção, e os proprietários dos meios de produção (MARX, 1867 [1983]).

Contudo, na percepção de Lingelbach et al (2005, p. 11), “none of these thinkers distinguished between entrepreneurs operating in different business environments or considered differences between entrepreneurship in wealthy and poor countries at various stages in economic history”.

No que se refere à economia neoclássica, nota-se que o pressuposto da racionalidade do *homo economicus* não visa contemplar as características do empreendedor. Compreende-se que o cálculo matemático, que gera o princípio da maximização do lucro e é o vetor de decisão da firma, é caracterizado por um comportamento replicável em longo prazo. Isso porque a teoria neoclássica encontra no individualismo metodológico a base para a modelagem dos estados de equilíbrio da economia. Criticamente, seus modelos buscam representar o conjunto das relações de um sistema – a economia – ou o “todo” – a partir da soma do comportamento de agentes econômicos representativos – ou as “partes”. E, embora se reconheçam os avanços na teoria econômica, pressupostos e axiomas da economia neoclássica têm permanecido pouco efetivos nos estudos do empreendedorismo quando associado à tecnologia e à inovação³.

Justifica-se, desse modo, por que as pesquisas no campo da teoria da firma vão além da definição de uma função de produção típica. A tecnologia deixa de ser considerada uma variável exógena aos modelos, e a inovação, um elemento residual. O agente econômico empreendedor passa a ser considerado mais do que quem cria ou opera um novo negócio, ao organizar a produção através da gestão dos seus fatores. Torna-se interessante investigar o empreendedor e a firma, embora “[...] the

³ Ou seja, questiona-se o resultado de interações dinâmicas entre os agentes (ARTHUR, 1999) tendo em vista que a noção de equilíbrio está associada ao padrão de erros nos modelos econômicos. Estatisticamente, sabe-se que esses erros são incorporados ao longo do tempo pelos agentes econômicos pois há um conjunto de soluções conhecidas, ou um processo que garanta estados de equilíbrio de longo prazo. Assim, os estudos de fronteira concentram-se no tratamento da tomada de decisão sob incerteza ou nos modelos de decisão bayesianos (KLEIN, 2016).

entrepreneurship field has its own research literature, largely divorced from the literatures on firm organization and firm strategy” (KLEIN, 2016, p. 323).

Diferentemente da teoria do desenvolvimento capitalista de Marx (1867 [1983]), que atribuía aos capitalistas a busca pelo lucro a partir da geração de mais-valia e da dinâmica da acumulação, os adeptos da tradição schumpeteriana buscaram associar empreendedorismo e inovação à dinâmica interna às firmas e, conseqüentemente, do sistema econômico (NELSON; WINTER, 1982). O papel do empreendedor é superado pela subjunção ao capital e à concentração privada dos elementos reprodutivos da riqueza, pela figura heroica do empreendedor schumpeteriano, transformador do processo produtivo e motor da mudança.

Nesse sentido, inovações tecnológicas são compreendidas para além das forças de coalisão entre trabalhador e empregador e das condições de poder definidas pelos mecanismos de expansão da acumulação capitalista, conforme a abordagem marxista. É na firma empreendedora de tradição neoschumpeteriana que se encontra o processo de inovação capaz de diferenciá-la dos competidores, e originar novas posições no mercado. Sugere-se uma teoria evolucionária, cujo foco torna-se a mudança econômica e a transformação tecnológica. Essa abordagem atenta também para a relevância das oportunidades tecnológicas no momento da decisão de entrada de firmas no mercado, tanto quanto as oportunidades de lucros. É por meio do ambiente tecnológico que as firmas operam que se pode chegar à compreensão de distintos regimes tecnológicos, determinantes para as fases históricas do desenvolvimento econômico, segundo a visão de Schumpeter (1934, 1942).

Dessa forma, a associação entre a função empreendedora da firma e a evolução de regimes tecnológicos reforça a ideia de que o empreendedorismo e a tecnologia são temas indissociáveis nas transformações do desenvolvimento econômico e social. Similarmente, pode-se associar o empreendedorismo à inovação, já que nas últimas décadas tem sido destacada a função empreendedora, indispensável à difusão da tecnologia e à inovação (HIIT *et al.*, 2001). Isso porque os desafios complexos das organizações, principalmente nos países de baixo crescimento e desenvolvimento econômico, levaram ao entendimento de novas soluções internas à firma, resgatando, assim, o aspecto microeconômico do tema.

Ainda que a ciência econômica considere a atividade empreendedora sob a ótica da teoria da firma neoclássica, e não trate diretamente do empreendedor, pois “economic theory has failed to provide an illuminating formal analysis of the decision

process of the entrepreneur and it is unlikely to be able to do so in the future” (BAUMOL, 1993, p. 47), há que se contar com novas pesquisas e abordagens sobre esse campo. Os avanços da racionalidade limitada e da cognição, das capacidades dinâmicas e das competências organizacionais, além das instituições, bases da economia comportamental, economia evolucionária e da economia institucional, respectivamente, têm contribuído para o estudo do empreendedorismo, da tecnologia e da inovação.

De acordo com Simon (1951, p. 24), o cérebro humano, ao utilizar-se de aspectos cognitivos para a tomada de decisão, encontra-se sujeito a erros. E tais aspectos, quando associados às habilidades técnicas e ações coletivas institucionalizadas, definindo “the way of doing things and the way of determining what should be done” (NELSON; WINTER, 1982, p. 136), desperta para as rotinas, habilidades, capacidades e competências específicas da firma (DOSI *et al.*, 2002, p. 25), abrindo, assim, o debate sobre o empreendedorismo tecnológico, instituições e a teoria da firma. North (1991) destaca que o empreendedorismo é o mecanismo, e as instituições, a causa dos processos de mudança e de progresso que ocorrem em diferentes sociedades modernas.

Quando analisados os movimentos de dinâmica da economia e os processos de crescimento e desenvolvimento econômico por meio de estudos empíricos, ressalta-se, todavia, a hegemonia do arcabouço teórico tradicional. Esses modelos baseiam-se na literatura da organização industrial neoclássica, na medida em que compreendem insumos, uma função de produção e um processo de otimização. Nas palavras de Hodgson (2009, p. 3), “explanations of economic growth and development used to focus on inputs, production functions and outputs, often neglecting the institutional structures that constrain or empower individuals, and frame their incentives and disincentives.

Ao medirem o empreendedorismo através da taxa de oportunidade de atividade empreendedora, esses modelos estabelecem uma relação de causalidade com o desempenho das economias⁴. Ademais, o contingente de desempregados informais e presentes em empresas nascentes, expressivo nos países em desenvolvimento⁵, todavia,

⁴ De acordo com World Bank (2007), empiricamente comprovou-se uma relação em formato de curva “U” entre empreendedorismo (ou taxa de oportunidade de atividade empreendedora) e desenvolvimento econômico (ou produto interno bruto per capita). Para uma descrição detalhada do modelo na literatura, ver Wennekers *et al.* (2005).

⁵ Contabilizar o número de pessoas que atuam por conta própria ou que criam empresas anualmente como taxa de empreendedorismo tornara mais controversa, ainda, a hipótese de que países com

constituem parte dos estudos do chamado “empreendedorismo por necessidade”, e não do “empreendedorismo por oportunidade”⁶. Tal constatação expõe a lacuna existente entre empreendedorismo e avanço tecnológico, presente no desempenho de países em desenvolvimento, como o Brasil. Considerando-se a restrição conceitual do termo, e a complexidade das economias subdesenvolvidas e em desenvolvimento, os resultados desses estudos parecem carecer de uma discussão teórica aprofundada. Nesse campo de pesquisa as análises têm se concentrado basicamente sobre o mercado de trabalho, na organização interna das firmas e no crescimento econômico.

Tem-se ciência de que as avaliações e testes empíricos a respeito da trajetória tecnológica de países desenvolvidos, com elevado grau de inovação, evidencia um conjunto de experiências diversas na literatura⁷. Contudo, para a realidade das economias com baixa renda per capita, baseadas em atividades do setor primário e com atraso tecnológico persistente em relação aos países desenvolvidos, os estudos sobre empreendedorismo, inovação e a firma têm sido restritos e pouco presentes na teoria econômica tradicional⁸. Os resultados entre desenvolvimento econômico e oportunidade para empreender parecem particulares às trajetórias das economias desenvolvidas. Para os países subdesenvolvidos, os resultados são pouco conclusivos e têm se tornado alvo de contestações, uma vez que utilizam a teoria do capital humano como explicação para conhecimento em empreender, e as etapas de progresso tecnológico das economias avançadas como pressupostos teóricos desses modelos preditivos aplicados aos países em desenvolvimento⁹.

Por mais que os resultados dos modelos empíricos que relacionam atividade empreendedora à crescimento e desenvolvimento econômico se elevem em termos do

elevada oportunidade para atividades empreendedoras tendem a gerar maior crescimento da renda no curto prazo, e aumento do bem-estar social no longo prazo.

⁶ Nesse particular, questiona-se a natureza e as implicações do significado de oportunidade. Mesmo que o termo tenha sido definido por Kirzner (1973), a literatura contemporânea desconhece como surgem as oportunidades empreendedoras, por que poucos empreendedores e firmas exploraram essas oportunidades e quais são as ações para explorá-las.

⁷ Grande transformação estrutural econômica pode ser destacada na experiência de desenvolvimento do leste asiático nas últimas décadas, assim como as rápidas ondas de inovação e crescimento econômico de países como Estados Unidos, Índia e Finlândia. Em termos de desenvolvimento, podem-se destacar, ainda, as transformações de países da região do leste europeu.

⁸ Ver Praag e Versloot (2007) para uma comparação das publicações sobre empreendedorismo e desenvolvimento econômico entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

⁹ Os modelos que baseiam essas pesquisas, em geral, são formulados nos Estados Unidos e em outros países desenvolvidos, cujas questões culturais, sociais e econômicas são distintas à realidade dos países subdesenvolvidos.

número de publicações, devem ser vistos ainda com cautela¹⁰. Pesquisas como do Global Entrepreneurship Monitor¹¹ (GEM) e do Global Startup Ecosystems (GSE)¹² parecem caracterizar as atividades empreendedoras como um fenômeno social importante a ser melhor investigado. A pesquisa GEM, além de relacionar empreendedorismo a um conjunto de fatores individuais de motivação e atitudes empreendedoras, aborda o contexto interno dos países como explicação do fenômeno do empreendedorismo no mundo. A pesquisa GSE destaca o volume significativo de negócios globais nascentes e tecnológicos nas diferentes regiões promotoras do empreendedorismo e da inovação. Contudo, as referidas pesquisas, ainda que revelem a importância de fatores críticos ao empreendedorismo, quais sejam, infraestrutura, governo, educação, finanças e cultura, por exemplo, bases para o “ambiente nacional”, não se referem a “instituições”.

Os indicadores globais das economias em desenvolvimento para a promoção do empreendedorismo, da ciência e da tecnologia, apresentam-se em menor representatividade do que nos países avançados. A melhora no ambiente de negócios e no contexto político-institucional das ações voltadas ao empreendedorismo parece estar associada aos gargalos econômicos e tecnológicos. Especificamente no Brasil, as atividades comumente denominadas como empreendedoras contribuem relativamente pouco com a agregação de valor a produtos e serviços da economia, pois essas têm se concentrado no setor de serviços (segmentos de atacado e varejo). Entretanto, os rankings das pesquisas GEM e GSE têm destacado o crescimento do número de

¹⁰ A fragilidade existente nas evidências empíricas do empreendedorismo nos países em desenvolvimento é devida, em grande parte, às dificuldades de mensuração das atividades empreendedoras e à ausência de dados secundários suficientes para os modelos econômicos. Os estudos de referência que buscam investigar empreendedorismo e instituições formais usam as bases de dados da GEM e dos organismos internacionais como o Fundo Monetário Internacional, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico e Banco Mundial e suas pesquisas específicas sobre economia e negócios. Já os estudos que visam analisar empreendedorismo e instituições informais são em sua grande parte de natureza teórica. Pesquisas incipientes sobre instituições informais são experimentais e não há base de dados secundários disponíveis para consulta, que não sejam das Nações Unidas e do World Values Survey, uma rede internacional de cooperação formada por cientistas sociais.

¹¹ A pesquisa GEM é uma publicação anual subsidiada pelas Nações Unidas, Fórum Econômico Mundial, Banco Mundial e pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). As bases de dados referem-se ao nível de atividade empreendedora para um total de 54 países. Ver <http://www.gemconsortium.org/about/news>.

¹² A pesquisa GSE é uma publicação anual subsidiada por programas de 170 países, com o objetivo promover a colaboração internacional na área de empreendedorismo e de negócios nascentes. Entre os anos de 2016 e 2018, a pesquisa destacou que os negócios nascentes globais somaram US\$ 2,8 trilhões de dólares. Somente em 2018, os investimentos totais considerados de riscos nesses negócios atingiram US\$ 220 bilhões. Ver <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2019>.

empreendimentos nascentes e o volume desses negócios no País, respectivamente¹³. Nota-se que a compreensão da temática do empreendedorismo associado à tecnologia e à inovação necessita ser aprofundada para explicar o desempenho das economias em desenvolvimento como a do Brasil.

A criação de instituições ao fomento ao empreendedorismo e à inovação tecnológica em diferentes países segue implicações distintas para a política pública, e pode indicar novas perspectivas também sobre o tema. Nesse particular, é preciso que se supere três visões presentes na literatura contemporânea sobre instituições e desenvolvimento econômico: há uma matriz institucional eficiente para o arranjo do ambiente de negócios pertinente e aplicável a qualquer economia; o que é amplamente criticado em North (2009, p. 264), ao elucidar que “[...] transplanting institutions and policies cannot produce economic development”; cabe a política pública associar as instituições aos ciclos empresariais, pois na visão do referido autor “Even the most casual inspection of political and economic choices, both throughout history and today, makes clear the wide gap between intentions and outcomes” (NORTH, 1990, p. 104); além de ser de sua competência o fomento direto ao empreendedorismo, o que é questionável, tendo em vista o que é entendido por “empreendedorismo” e qual o seu contexto; a geração de tecnologia bem como sua disponibilidade para transferência soluciona o atraso tecnológico dos países subdesenvolvidos. Sabe-se que não há uma relação determinística entre instituições, organizações e geração de tecnologias, já que “[...]the supply side in the form of new technologies can be wealth-enhancing only if the demand side can use them... Thus, shared mental models is a prerequisite of any effective use of technologies” (NORTH, 2003, p. 13).

A complexidade entre as mudanças na tecnologia, nas instituições e na cultura sobre os negócios nascentes acaba por exigir que novos nexos sejam construídos a respeito da natureza dessas discussões. Sob a perspectiva do processo de desenvolvimento, discutir o ambiente institucional e sua influência sobre a inovação e o progresso pode parecer elucidativo, mas é um campo já amplamente explorado¹⁴. Porém, utilizar como método de investigação a agenda de pesquisa institucionalista e

¹³ Embora o Brasil tenha recebido classificação geral de 48º na pesquisa GEM para 2018, com relação à taxa de empreendedores nascentes a posição foi de 10º do total de 49 países da amostra. Na pesquisa GSE de 2018, São Paulo aparece como 39º ecossistema de empreendedorismo e inovação do mundo, de um total de 46 da amostra, porém se encontra no bloco dos países mais promissores para os próximos anos.

¹⁴ Ver North (1990, 1991, 1993a, 1993b, 1994, 2003a, 2003b, 2006, 2007 e 2009); Chang (1999); Acemoglu e Robinson (2008, 2010).

evolucionária para o empreendedorismo tecnológico e inovador, corrente essa em atual avanço e construção, é estabelecer uma proposta desafiadora e alternativa à teoria tradicional. As instituições devem compor os estudos sobre empreendedorismo, inovação e desenvolvimento (MCMULLEN *et al.*, 2007), pois “[...] there is no single theory that can explain entrepreneurship action and evolution” (KHALIL, 2006, p. 3).

O campo de estudos da economia institucional contempla elementos imprescindíveis para a discussão da temática do empreendedorismo e, de um modo mais amplo, do desenvolvimento. Observa-se que as transformações são analisadas por meio de processos históricos com trajetórias diferenciadas, múltiplas, contínuas no tempo e enraizadas na sociedade (CONCEIÇÃO, 2008, p. 88). A riqueza das contribuições institucionalista e evolucionária está, basicamente, na abrangência do seu campo, já que oferece uma ampla possibilidade de análise para micro e macro problemas, e no seu objeto de estudo, as instituições, que são a expressão da natureza complexa, dinâmica e evolutiva das relações sociais e econômicas. Embora se reconheça uma diversidade de enfoques e *approaches* presentes entre os institucionalistas, “such heterogeneity is not pathological. It is a signal of richness and ferment” (SAMUELS, 1995, p. 569).

A orientação do Antigo Institucionalismo, da Nova Economia Institucional e do Neoinstitucionalismo como base de explicação para fenômenos reais, são abordagens teóricas complementares¹⁵. Apresentam a vantagem de não se limitar ao reducionismo ou coletivismo metodológico. Tratam das instituições econômicas, políticas e sociais, da ação coletiva, da história, da cultura e da tecnologia nas forças geradoras da transformação econômica (HALL; SOSKICE, 2001). Nesse sentido, pode-se considerar a tecnologia como o motor da mudança social e do processo evolutivo institucional, o que contribui para a visão não teleológica das relações em sociedade. Com efeito, a atividade empreendedora quando pautada no avanço tecnológico e na inovação é permeada por incerteza e por um fim não determinístico, um tipo de “*voo cego*” (RUTHERFORD, 1998, p. 465; NELSON, 2002, p. 17).

Assim, compreender o empreendedorismo tecnológico e inovador através da lente dos institucionalistas, embora seja uma tarefa notoriamente difícil, pode contribuir com as distintas visões sobre desenvolvimento econômico e social. Isso porque as instituições impactam as atividades empreendedoras, mas empreendedores também têm

¹⁵ A tradição institucionalista pode ser compreendida pelos expoentes de três distintas abordagens, conforme Samuels (1995): Veblen, Commons e Mitchell (Antigo Institucionalismo), Coase, North e Williamson (Nova Economia Institucional) e Hodgson, Rutherford e Drugger (Neoinstitucionalismo).

a capacidade de influenciar as instituições (HENREKSON; SANANDAJI, 2011; ELERT; HENREKSON, 2017). Como empreendedorismo, inovação e instituições se relacionam? De várias formas e sob diversos enfoques, até porque “[...] entrepreneurship is, in fact, a modern western institution” (HWNAG; POWELL, 2005, p. 180). As discussões vão desde os atributos dos indivíduos empreendedores, de sua empregabilidade, os mecanismos de incentivo a empreender, até as condições legais e políticas e o impacto do ambiente local sobre a performance dos empreendimentos.

Para fins desta pesquisa, faz-se necessário diferenciar empreendedor, firma empreendedora e empreendedorismo, bem como apresentar os conceitos de instituição. Empreendedor é o indivíduo que cria ou opera um novo empreendimento e explora novas oportunidades (SCHUMPETER, 1942; BAUMOL, 1968; KIRZNER, 1973); firma empreendedora se refere à criação de empresas nascentes ou *startups*, que se encontram em fase de validação de seu modelo de negócios e de testes de seu produto ou serviço, com características tecnológicas e inovadoras, presentes num ambiente de incerteza (KNIGHT, 1921, SCHUMPETER, 1942; DRUCKER, 1986; RIES, 2009). Empreendedorismo, portanto, é o processo em que se cria ou desenvolve um novo empreendimento ou uma nova unidade de negócios, podendo ser gerido por um único empreendedor ou uma firma empreendedora (LOW; MACMILLAN, 1988). Já as instituições refletem os hábitos de pensamento generalizados de uma sociedade (VEBLEN, 1909), suas restrições formais (WILLIAMSON, 1985), o conjunto de regras e organizações formais e informais (NORTH, 1991), os modelos mentais compartilhados (ARTHUR; NORTH, 1993; NORTH; 2005), e as regras sociais e culturais que estruturam a interação social (HODGSON, 2006); definições que passam a compor o termo instituições aqui reunido por seus aspectos formais e informais.

Diante das constatações anteriores, a problemática dessa pesquisa surge da pergunta inicial “qual a natureza da relação existente entre firmas *startups* e instituições? Formal ou informal? Considerar-se-á o enfoque sobre a exploração de oportunidades empreendedoras e a criação das firmas *startups* e a institucionalidade específica local, voltada ao ambiente de negócios, à tecnologia e à inovação. Observa-se que a limitação das teorias econômicas em compreender o fenômeno do empreendedorismo inicia-se nos aspectos microeconômicos do papel do empreendedor e da decisão da firma, e se estende à sua relação com a tecnologia e a inovação. E, quanto a instituições, a escolha da uma única definição, baseada na visão de um número restrito de autores, torna-se um entrave para estudos exploratórios nesse campo. Tal

escolha requer, portanto, que se desenvolva uma análise multidisciplinar sobre esses temas a partir do conjunto de definições apresentadas, a fim de que se capturem movimentos institucionais e culturais, específicos ao contexto dos ecossistemas de inovação e das economias dos países.

Dessa forma, tem-se por hipótese que as instituições influenciam o tipo de empreendedorismo que se desenvolve nos países, contribuindo para explicar a dinâmica das firmas empreendedoras e a criação de *startups*. Diante das distintas contribuições da literatura, a presente tese tem por objetivo avaliar a relação entre empreendedorismo – firmas *startups* – e instituições. Por meio de pesquisa exploratória qualitativa e avaliação quantitativa, busca-se definir os aspectos formais e informais que compõem o estudo sobre as firmas *startups*. Para tal, tem-se os seguintes objetivos específicos:

- a) resgatar a discussão do empreendedorismo na ciência econômica, a partir de uma reflexão sobre o papel do empreendedor no pensamento econômico e do empreendedorismo nas abordagens da firma;
- b) contribuir para a discussão do conceito de firma empreendedora e para a compreensão do fenômeno das *startups*;
- c) discutir instituições, seus conceitos, categorias de análise, métodos e processos de mudança;
- d) explorar a percepção de empreendedores quanto à natureza da relação entre empreendedorismo e instituições formais e informais; e
- e) avaliar o empreendedorismo, investigando a relação entre *startups* e instituições formais e informais.

Esclarece-se que as instituições moldam e são moldadas ao longo do tempo pelas firmas *startups*, seus hábitos associados à tecnologia e à inovação, bem como suas rotinas e processos de desenvolvimento de modo dinâmico e evolutivo. Nesse particular, instituições podem favorecer à criação e o sucesso desses negócios nascentes, como podem fazê-los permanecer em situações de atraso tecnológico.

Assim, o trabalho está dividido em cinco capítulos, além da introdução e da conclusão. O segundo capítulo, que reúne os dois primeiros objetivos específicos, consistirá numa discussão teórica sobre o fenômeno do empreendedorismo na ciência econômica. Busca-se realizar uma revisão dos conceitos relevantes destacados por autores da história do pensamento econômico sobre o empreendedor, bem como apresentar as abordagens da firma. Ao se refletir sobre as limitações e avanços do conceito de firma empreendedora na economia, qualifica-se uma discussão sobre a

firma *startup*, e cria-se condições para compreender suas metodologias e níveis de maturidade. O terceiro capítulo analisará instituições e qual o tratamento dado pela economia institucional a um método de investigação e análise das instituições formais e informais, a partir dos enfoques do Antigo Institucionalismo e a Nova Economia Institucional. Após essas construções, será apresentada uma discussão das categorias de análise institucionalista, de modo a evidenciar como empreendedores e firmas empreendedoras *startups* se relacionam com as instituições. O quarto capítulo tratará da natureza da relação entre instituições e firmas *startups* a partir de uma pesquisa exploratória com um conjunto de empreendedores brasileiros, sócios-fundadores de *startups*. Serão identificados os condicionantes daquela relação, no que se refere aos seus elementos institucionais formais e informais. Nesse sentido, busca-se captar se as instituições influenciam as oportunidades empreendedoras e a criação de *startups*. No quinto capítulo, foca-se na avaliação da relação entre firmas empreendedoras *startups* e instituições, por meio de exercícios econométricos que visam explicar a natureza da referida relação. Busca-se estimar a influência formal e informal das instituições sobre a firma *startup* e o empreendedorismo nascente sob diferentes perspectivas de análise: o modelo mental empreendedor, as oportunidades empreendedoras e o ambiente de negócios, complementando-se, desse modo, os estudos sobre o empreendedorismo, a firma e as instituições. Por fim, são apresentadas recomendações para estudos futuros.

2 UM RESGATE À DISCUSSÃO DO EMPREENDEDORISMO NA CIÊNCIA ECONÔMICA

O empreendedorismo é um fenômeno pouco discutido na ciência econômica. Tem-se reconhecido o papel relevante do empreendedor no comportamento da firma e nos resultados da iniciativa privada, bem como no crescimento e desenvolvimento econômico. As pesquisas acadêmicas em economia têm sido elementares no estabelecimento do debate teórico sobre o empreendedorismo, porém encontram-se em diversos campos de aplicação do tema, seja micro ou macroeconômicos. Desde os economistas clássicos, a figura do empreendedor permanece sem forma e função claramente definidas (BAUMOL, 1968) e sem consistente explicação teórica (COSGEL, 1996; PARKER 2005; BOETTKE; COYNE, 2009).

As contribuições de Knight (1921) e Schumpeter (1942) estabeleceram um tipo de protagonismo ao empreendedor na sua tomada de decisão sob incerteza, e na condução do processo dinâmico de inovação e desenvolvimento, respectivamente. Após o interesse desses autores, a literatura teórica em economia parece ter pouco voltado a essa temática de discussão. Atualmente, percebe-se que os estudos não contemplam avanços ao debate teórico em relação àqueles autores, pois ainda buscam investigar o empreendedorismo sob os aspectos da aplicabilidade da maximização das oportunidades de lucro e do seu impacto no sistema econômico.

De modo a tratar concretamente dos efeitos da incerteza na forma de organização da economia e nas condições de oferta e demanda das firmas em particular, Knight (1921) distingue risco e incerteza e explica que risco se refere a situações nas quais os resultados são incertos, mas previsíveis probabilisticamente. A incerteza advém, contrariamente, das situações em que não é possível se calcular as probabilidades dos resultados. Afirma, ainda, que a incerteza fundamental ocorre quando o futuro não é conhecido, e não existem possíveis resultados. Utilizando-se do ponto de vista do autor, o empreendedor, portanto, pode ser descrito como um agente disposto a enfrentar cenários de “incerteza fundamental” ao tomar a decisão de criar um negócio e gerar investimentos em prol da inovação.

Empreendedores, então, assumem uma pré-disposição ao desconhecido, o que torna o tratamento desse tema diferente da teoria econômica convencional. Isso porque não segue os modelos de aversão ao risco, que pressupõem maximização de utilidade e expectativas racionais para definir o comportamento do empreendedor. Essa tem sido a

justificativa para que a atividade empreendedora tenha recebido pouca atenção pela teoria neoclássica (SCHULTZ, 1980). E embora a visão de Kirzner (1973) enfatize a decisão do empreendedor na busca pelo lucro e pela eficiência, esse agente de mercado encontra-se sob constante e espontânea aprendizagem e descoberta, que o permitiria ampliar seus limites de consciência em relação ao desconhecido.

Sabe-se da complexidade que envolve o empreendedorismo enquanto conceito e área de pesquisa, e da dificuldade em modelá-lo diante de alguns pressupostos teóricos rígidos. Racionalidade, informação perfeita e eficiência na alocação de recursos são revistos diante do tratamento de um fenômeno dinâmico, cujo resultado é permeado de incerteza. Conforme Baumol (1967), a atividade empreendedora é considerada pela economia neoclássica como improdutiva, tendo em vista que essa não contribui para um aumento da produção real da economia, ou destrutiva, na perspectiva “*rent-seeking*”, apropriando-se do lucro de monopólio e das rendas geradas internamente, embora a obra do mesmo autor empenha-se em mostrar o contrário¹⁶.

No intuito de compreender o desenvolvimento econômico de longo prazo do sistema capitalista, Schumpeter (1934) parte do modelo de fluxo circular como representação do equilíbrio competitivo dos mercados, buscando no empreendedor a explicação para o seu rompimento. Assim, os movimentos do sistema econômico são descritos pelo autor com base na ação empreendedora, caracterizada pela capacidade de se agir de forma destrutiva às estruturas existentes, e de mover o sistema para um estado fora do equilíbrio. O empreendedor, então, parece ser a representação das forças disruptivas e desequilibrantes do mercado, que modifica a estrutura e as rotinas das firmas, cria o novo e adota estratégias de liderança para a inovação. Porém, o autor adverte que a função do empreendedor não necessariamente encontra-se personificada em um único indivíduo, pois “every social environment has its own ways of filling the entrepreneurial function” (SCHUMPETER, 1949, p. 71).

A inovação promovida pela função empreendedora, por mais que contemple novas combinações de produtos, matérias primas, processos de produção e mercados, é definida pelo próprio autor como um conjunto de novas funções de produção (SCHUMPETER, 1939, p. 87). Torna-se evidente, portanto, que o empreendedorismo e a inovação relacionam-se ao arcabouço teórico da teoria econômica convencional. A atividade empreendedora é considerada então como “[...] a third factor of production,

¹⁶ Para um melhor entendimento dos mecanismos de incentivos ao empreendedor, a sua relação com inovação, crescimento e desenvolvimento, ver Baumol (1967, 1968, 2010).

next to labor and land” (HAGEDOORN, 1996, p. 889). As críticas ao desenvolvimento tecnológico previsto por Schumpeter referem-se, obviamente, ao elevado nível de abstração do autor para tratar esse processo essencialmente dinâmico. Nesse sentido, explica-se a emergência da corrente neoschumpeteriana na compreensão da lógica evolucionária de firmas empreendedoras. Diferentemente de Schumpeter, buscam tratar do caráter endógeno da tecnologia, assim como os demais estudiosos das teorias da inovação no pós-década de 1980 (STOLPER, 1994).

Abordagens alternativas têm buscado dar continuidade às ideias originais de Schumpeter (1934), todavia indo além do enfoque no empreendedor e do processo de desequilíbrio do sistema econômico. Pois é o novo – produto, serviço, conhecimento ou entrada no mercado – que se faz crer na ideia de que “*entrepreneurship is about change*” (LANGLOIS, 2005, p. 3). De um modo geral, busca-se compreender as condições de evolução das firmas e sua relação complexa com os processos de mudança institucional e tecnológica. Dessa forma, pode-se ampliar a perspectiva do empreendedorismo no estudo da dinâmica econômica, tendo em vista que essas abordagens permitem o aprofundamento das condições em que a atividade empreendedora efetivamente ocorre.

A teoria evolucionária da firma parte da relevância dos processos de adaptação ao ambiente em constante mudança, porém supera o componente estático de seleção via mercado (HANNAN; FREEMAN, 1977). Nelson e Winter (1982, p. 118), corroborando essa visão, criticam a existência do “*identical entrepreneurs,*” “*identical plants,*” and “*identical labor force*” como pressupostos universais dos modelos econômicos. Tais autores sugerem uma interpretação dinâmica ao comportamento das firmas, reavaliando, conseqüentemente, os padrões de análise do empreendedorismo e seu papel no crescimento e desenvolvimento econômico.

Baseando-se nas ideias da biologia darwiniana, reconhece-se a diversidade do comportamento e a capacidade de aprendizagem das firmas durante o processo de seleção, um mecanismo próprio do ambiente. Nesse contexto, Nelson (1995) considera as rotinas como análogas aos genes, e as firmas análogas aos fenótipos (ou organismos particulares), sublinhando, assim, os traços da teoria evolutiva biológica na abordagem neoschumpeteriana. A fim de explicar tal comportamento por meio do termo “*rotina*”, Nelson (1995, p. 68) afirma que esse “[...] connotes, deliberately, behavior that is conducted without much explicit thinking about it, as habits or customs”. Trata-se de uma perspectiva que ressalta os pensamentos, os hábitos e os costumes em realizar

processos e criar produtos buscando a inovação, o que se mostra um potencial campo de discussão para o comportamento empreendedor do ponto de vista microeconômico e institucional.

Contudo, são os regimes tecnológicos, determinantes das fases históricas do desenvolvimento econômico comentado por Schumpeter (1934), que resultam dos ambientes tecnológicos em que as firmas operam. Sabe-se que “an 'entrepreneurial regime facilitates innovative entry, while a routinized regime facilitates innovation by the incumbents in an industry” (WINTER, 1984, p. 46). Torna-se imprescindível, portanto, tratar do papel do empreendedorismo nas transformações econômicas associando-o à tecnologia, dada a natureza cumulativa, contínua e evolutiva presente nessa relação (LAZONICK, 1991).

A discussão de empreendedorismo tomada neste capítulo referencia três importantes enfoques sobre o tema: indivíduo empreendedor, firma empreendedora e firma *startup*, e o empreendedorismo enquanto processo empreendedor, conforme destacado na introdução. Neste capítulo, apresenta-se a visão dos principais pensadores econômicos sobre o empreendedorismo e suas reflexões na ciência econômica. O capítulo está dividido em quatro sessões. A primeira seção resgata a discussão do termo “empreendedor”, destacando as visões dos principais expoentes das escolas clássica e austríaca. A segunda seção trata do empreendedorismo e da teoria da firma neoclássica e abordagens alternativas, tais como do crescimento da firma, neoschumpeteriana e evolucionária. A terceira seção discutirá o conceito de firma empreendedora, definindo seus limites e avanços atuais, e a quarta seção abordará da firma *startup* e uma reflexão sobre sua conceituação e maturidade.

2.1 A GÊNESE DO EMPREENDEDOR NA HISTÓRIA DO PENSAMENTO ECONÔMICO

Estudos têm evidenciado que há diversas categorias de análises para o termo “empreendedor”¹⁷ somente na ciência econômica, ao se resgatar as tradições intelectuais do século XVIII e as escassas contribuições do século XIX. Discussões sobre crescimento e desenvolvimento econômico, mudança tecnológica, tomada de decisão sob incerteza e funcionamento dos mercados introduziram o termo empreendedor na

¹⁷ Em inglês, “*undertaker*”.

história do pensamento econômico. Entretanto, a diversidade de conceitos e de papéis que esse agente despertou gerou dificuldades quanto o potencial de teorização e formalização do seu comportamento. Ademais, trata-se o empreendedor muitas vezes como um empresário, o que generaliza o campo de compreensão desse tema pela moderna teoria econômica à medida que se estuda a firma. Nesse sentido, faz-se o resgate a autores da história do pensamento econômico para que se conheçam as origens do termo empreendedor e os seus desdobramentos, atualmente identificados por diferentes perspectivas. Sabe-se que cada um desses papéis descritos para o empreendedor representa diferentes formas de se compreender seu comportamento, bem como de associar o empreendedorismo a outras esferas dos fenômenos econômicos, segundo a ótica dos autores apresentados.

Richard Cantillon (1755) foi o primeiro economista clássico a relatar a importância do empreendedor como um indivíduo especulador, que age sob incerteza (quanto à receita e quanto à falência), impulsionando o mercado (IBRAIM; VYACARNAM, 2003). Ao se dedicar ao entendimento da nascente economia de mercado no início do século XVIII, o autor reconhece a importância de três tipos distintos de agentes econômicos, a saber, os proprietários de terra, os empreendedores e os contratados/assalariados. Empreendedores não se distinguem por sua posição social; se empenham em realizar trocas no mercado, e agem sob risco eminente de prejuízo em razão de obter lucros. Sua atividade econômica, portanto, é descrita não somente à esfera da produção, mas na distribuição e nas trocas (HERBERT; LINK, 1989). Baseia-se na expectativa do preço futuro de venda de bens aos consumidores finais. Isso porque a aquisição de bens intermediários para a produção se dá *ex ante*, gerando uma estrutura de despesa a ser custeada, enquanto a receita das vendas dos bens finais no mercado se dá *ex post*, sem garantias de realização e, conseqüentemente, de retorno.

O empreendedor descrito por Cantillon está permanentemente em estado de incerteza, ora obtendo lucros, ora acumulando prejuízos. Ao utilizar o exemplo do agricultor empreendedor, que apresenta a capacidade de alocar usos alternativos à terra de modo extremamente particular, o autor relata sua habilidade em observar as condições de oferta e de demanda. No caso específico do agricultor, tratam-se dos fatores climáticos que impactam a produção, e da incerteza quanto ao seu preço de venda e à realização da produção. Ao relatar que há um mercado de empreendedores a partir da lógica da oferta e da demanda entre aqueles que realizam acordos comerciais entre si, o referido autor explica que somente empreendimentos lucrativos

permanecerão ao longo do tempo. E, obviamente, todos os empreendedores acabam por se ajustarem aos riscos de mercado associados à atividade empreendedora e à incerteza do sistema econômico das trocas.

Empreendedores cometem erros de julgamento ao exercerem sua atividade produtiva e de trocas, diante dos problemas de informação e de previsibilidade do futuro. Nesse particular, Herbert e Link (1989, p. 43) destacam que Cantillon atribui a definição de empreendedor ao indivíduo que se encontra em estado de imprevisibilidade de sua atividade. Ao desconhecer os impactos sobre sua vida econômica, o empreendedor tem que se ajustar constantemente não apenas ao mercado, mas principalmente às mudanças inerentes à condição humana.

Diante dessas razões, as ideias de Cantillon deram origem a dois campos de estudo na história do pensamento econômico que parecem apresentar relação com o empreendedorismo. Por um lado, houve avanços na discussão de mudança e da condição humana na vida econômica com os estudos sobre o indivíduo e a dinâmica dos mercados e, por outro, evoluiu-se no entendimento do estado de incerteza com relação ao futuro, condição não somente de empreendedores, mas de todos os agentes da economia, como prevê as abordagens de incerteza e risco.

De acordo com Hebert e Link (1989), ambos os campos de estudo deram origem a distintas visões a respeito da função do empreendedor na economia, quais sejam, estática ou dinâmica. As concepções estáticas consideram o empreendedor um agente passivo do sistema econômico. Suas características estão associadas a ações do empreendedor que buscam repetir o padrão de regras, procedimentos e técnicas produtivas implementadas, com tecnologias conhecidas. Já as concepções dinâmicas incorporam a ideia de mudança e incerteza junto a um empreendedor que, por meio de sua ação, explora novas oportunidades, transformando o mercado e o ambiente econômico.

A natureza complexa da ação do empreendedor tem origem na diversidade dos aspectos os quais autores da Escola Austríaca e seus dissidentes apontaram. Ademais, sabe-se que a moderna ciência econômica se distanciou do empreendedor e da sua perspectiva como um agente determinante do progresso econômico. A literatura do crescimento e do desenvolvimento econômico menciona sua importância, pois são inúmeros os campos de aplicação pressupondo a ação empreendedora. No entanto, a ciência econômica parece não discutir suas características e incorporar suas ações no

sistema econômico enfraquecendo, assim, o debate teórico a respeito do empreendedor e do seu papel ao se investigar fenômenos de natureza econômica.

2.1.1 O papel estático do empreendedor: a função de coordenação dos fatores de produção e o papel de administrador

Jean-Baptiste Say (1803) descreveu a função empreendedora a partir da lógica do indivíduo que organiza e dirige os fatores de produção, a fim de criar valor ao sistema econômico. Difere-o do capitalista, que com seu trabalho e recursos, atua por meio do capital de risco. Para o autor, o trabalho humano e seu conhecimento, aplicação e execução o diferencia em relação aos demais fatores de produção, o capital e a terra, ou outro recurso natural. Ao separar as funções criativas – que se materializam na criação de produtos úteis atribuída, em geral, aos homens da ciência; executivas – manifestas no esforço em dirigir a produção e aplicar o conhecimento à prática, como fazem os homens de negócios; e operárias – referindo-se ao trabalhador da produção, Say destaca o papel do empreendedor no comando dos negócios e da produção, em especial na sua orquestração em relação aos demais fatores produtivos. Aos homens da ciência interessa a difusão do seu conhecimento, enquanto aos homens de negócios e ao seu lucro, interessa a aplicação do conhecimento para oferecer o que os consumidores desejam.

Descreve a experiência comercial britânica durante o século XVIII como a razão da riqueza do país, diante da capacidade empreendedora e expertise dos homens de negócios. Nas palavras do autor, "practical skill of her adventurers in the useful application of knowledge" and the labouring skills of her workmen" (SAY, 1803, p. 82-3). Nota-se que Say (1803) encontra dificuldades para definir o termo “empreendedor” e, desta forma, o denomina por vezes de *master-agent* ou *adventurer*:

The term entrepreneur is difficult to render in English; the corresponding word, undertaker, being already appropriated to a limited sense. It signifies the master-manufacturer in manufacture, the farmer in agriculture, and the merchant in commerce; and generally in all three branches, the person who takes upon himself the immediate responsibility, risk, and conduct of a concern of industry, whether upon his own or a borrowed capital. For want of a better word, it will be rendered into English by the term adventurer. (SAY, 1803, p. 78)

O autor esclarece que o empreendedor deve estar atento ao mercado, estimar a importância de um produto específico no sistema de produção, prever sua demanda; empregar os fatores produtivos, comprar matéria prima, reunir os trabalhadores e encontrar consumidores. Koolman (1971) aponta que o empreendedor descrito por Say atua tanto no lado da demanda, quanto no lado da oferta da equação de mercado. Do lado da demanda, o empreendedor estima o produto e a quantidade demandada, e do lado da oferta, emprega os fatores e ajusta os meios de produção. E, além de apresentar sua relevância na produção de escala industrial, menciona também o empreendedor que atua por conta própria e assume exclusivamente o risco do seu empreendimento produtivo.

Na história do pensamento econômico, Say (1803) foi o primeiro autor a elucidar a distinção existente entre a função capitalista e empresarial do empreendedor, destacando quando se está diante de um agente ativo do processo produtivo, ou quando se trata de alguém que se remunera pela oferta de capital. Ao relatar a complexidade dessas funções, o autor aborda o desafio da função empresarial do empreendedor como maior do que a do capitalista, já que o empreendedor necessita produzir e vender bens que cubram o custo de produção e o custo do capital empregado. Pode-se concluir que, embora o empreendedor pudesse combinar as funções de empresário e capitalista, o contrário não se verifica, pois os capitalistas não necessariamente estariam atrelados a um empreendimento. Aos capitalistas caberia o pagamento fixo de juros em virtude do capital adiantado aos empreendedores. Koolman (1971) adverte que no início do século XIX, o capital exigido para os novos empreendimentos era em grande parte de giro, ou financiamentos, pois as companhias configuravam-se como de capital fechado. Nesse sentido, justifica-se a distinção entre o termo empreendedor e capitalista utilizada na literatura.

A remuneração do empreendedor está atrelada a oferta e demanda de empreendedores no mercado. À medida que a demanda por empreendedores é relativamente abundante no sistema econômico, e dependente da existência da demanda do produto, o autor explica que a oferta de empreendedores é escassa. Assim, analisa por que as habilidades do empreendedor devem ser diferenciadas em relação às demais funções exercidas no sistema produtivo. Say (1803) as define em termos das qualificações morais para este tipo de trabalho; do capital necessário ao empreendimento; e dos riscos associados ao negócio e sua conseqüente incerteza quanto aos lucros. Associadas a tais habilidades, portanto, seguem os seus rendimentos obtidos.

O pagamento salarial se dá à mão de obra empregada; o pagamento de juros remete ao capital fornecido (pago ao empreendedor com função capitalista) e o prêmio ao risco, corresponde ao dispêndio na atividade empreendedora.

No que se refere às suas qualificações, o empreendedor deve apresentar uma reputação baseada em responsabilidade, inteligência, prudência e integridade. O que é determinante para o empreendimento, uma vez que “Those who are not possessed of a combination of judgment, perseverance and a knowledge of the world, as well as a business [...], are unsuccessful in their undertakings” (SAY, 1803, p. 330-1).

Say (1803) ademais argumentou que o empreendedor não é o inventor. Novos métodos de trabalho e novos processos produtivos, sejam para introduzir um novo produto, gerar melhorias ou economias na produção, são tarefas dos homens da ciência. Nesse sentido, cabe aos empreendedores levar essas invenções ao mercado, visando obter um lucro monopolista por um curto período de tempo. Quando essas inovações fossem amplamente copiadas e difundidas, as condições do progresso teriam sido construídas pela economia. Embora não elucidasse o conceito de inovação, o autor torna evidente que os homens da ciência criam a novidade, enquanto o empreendedor explora uma invenção na busca de oportunidades.

As críticas ao papel estático do empreendedor de Say e à limitação da natureza de sua ação em organizar os recursos necessários para satisfazer as demandas do mercado são elaboradas por autores como Knight (1921) e Schumpeter (1934). Esses autores questionaram a ausência de relação entre o empreendedor e o seu ambiente em Say (1803), e passaram a enfatizar os elementos de incerteza, mudança, inovação e progresso. Porém, autores como Misses (1966) e Kirzner (1973) retomam sua terminologia e alguns princípios da abordagem analítica de Say para tratar novamente do empreendedor na história do pensamento econômico.

Marshall teria sido o autor que avançou com os princípios que fundamentam uma teoria do empreendedorismo (KARAYIANNIS, 2009, p. 76), embora não tenha tratado de negócios numa perspectiva individual. São os fatores e elementos multidisciplinares acrescidos à teoria econômica que diferenciam suas obras quanto às análises empresariais. Além de destacar um conjunto de motivações, características, habilidades e funções empreendedoras, o autor considera o empreendedorismo desde a concepção do negócio nascente até a formalização e o crescimento da empresa. Uma vez que uma firma pequena se torna de maior porte, a função empreendedora é substituída pelas rotinas administrativas. Para Marshall, nesse momento a firma passa a

depende de um homem de negócios cujo principal papel é administrar os recursos e executar tarefas. Define o empreendedor como o homem de negócios que “[...] ‘adventure’ or ‘undertake’ its risks; they bring together the capital and the labour required for the work; they arrange or ‘engineer’ its general plan, and superintend its minor details” (MARSHALL, 1919, p. 272).

Ao descrever que a liberdade individual e econômica se constituem em requisitos importantes à atividade empreendedora, o autor a resume como administrar e dirigir a firma¹⁸. Nesse sentido, o mecanismo de alocação de recursos e de coordenação dos fatores de produção são o enfoque do autor, que vê na tomada de decisão sobre a produção o meio do empreendedor exercer o seu papel no sistema econômico. Assim, esse é o agente que calcula e estima o custo e a produtividade dos fatores de produção, a fim de atingir a rentabilidade dos negócios. O empreendedor busca a eficiência relativa dos fatores de produção e encontra-se disposto a modificar o arranjo produtivo para elevar a produtividade e o lucro. Novos tipos de organizações surgem a partir do conhecimento de mercado e das expectativas formadas sobre o desempenho do empreendimento.

Contudo, ao estabelecer ou restaurar o nível de preços de equilíbrio de mercado, o empreendedor descrito por Marshall é um agente reativo às condições de oferta e demanda. Sabe-se que para o autor o empreendedor assume riscos relacionados às flutuações na oferta de matérias primas e à demanda de novos produtos, já que está disposto a criar reputação, devido a sua posição de liderança em relação aos rivais. “Thus, if a society offered high social esteem to entrepreneurial success, then entrepreneurship would be reinforced [...] and by extension, economic development” (MARSHALL, 1907, p. 325). Porém, sua visão é condicionada ao progresso técnico que advém da elevação da produtividade do trabalho, da redução dos custos de produção e dos preços, bem como da economia de recursos.

¹⁸ O corte analítico do autor refere-se ao tipo de homem de negócios comum, e suas relações com o trabalho e o sistema econômico. Ver Marshall (1919, p. 245): There are some kinds of business men who undertake great risks, and exercise a large influence over the welfare both of the producers - and of the consumers of the wares in which they deal, but who are not to any considerable extent direct employers of labour. The extreme type of these is the dealer on the stock exchange or the produce markets, whose daily purchases and sales are of vast dimensions, and who yet has neither factory nor warehouse, but at most an office with a few clerks in it. The good and the evil effects of the action of speculators such as these are however very complex; and we may give our attention at present to those forms of business in which administration counts for most and the subtler forms of speculation for least. Let us then take some illustrations of the more common types of business, and watch the relations in which the undertaking of risks stands to the rest of the work of the business man.

Conforme a discussão estabelecida por Karayiannis (2009) sobre inovação e progresso econômico em Marshall, há dois tipos de atividades fundamentais do empreendedor. A primeira refere-se à criação e utilização de novos ou mais eficientes métodos de produção, e a segunda compreende a introdução de um novo produto no mercado. Tomando-se a perspectiva da Escola Clássica, é o avanço do conhecimento a razão do progresso tecnológico e das invenções. Assim, tal qual a discussão presente em Say (1803), Marshall difere as funções do cientista-inventor (responsável pelo progresso) e do empreendedor-inovador (operador das oportunidades de lucros), funções essas resgatadas posteriormente por Schumpeter (1934) e Kirzner (1973) respectivamente.

As reflexões de Marshall sobre o estabelecimento de uma empresa reforçam a barreira de entrada que a escassez de capital impõe a essa etapa de construção. Todavia, o autor destaca a relevância da capacidade de reunir capitais, utilizada posteriormente por Penrose (1959), e o comportamento do empreendedor em estudar o mercado e os competidores em especial. O autor faz analogia à evolução darwinista ao discutir a sobrevivência das organizações por meio da sua eficiência – o que se pode considerar uma aproximação com a abordagem evolucionista da firma. Desse modo, Marshall faz referência não somente ao empreendedor, mas aos fatores de crescimento da firma, seja por um aumento da produção em massa, seja por uma elevação da taxa de vendas. No exercício de comparar as funções empreendedoras em pequenas e grandes empresas, Marshall enfatiza as habilidades empreendedoras importantes para o caso das empresas nascentes, como para o seu crescimento.

A vantagem associada à grande empresa foi avaliada por Marshall em termos da facilidade de capital destinado a inovações e marketing de produtos. Segundo o autor, essas são atividades do empreendedor-empresário na busca pela permanência e avanço no mercado, questões vitais ao seu negócio. Cabe aos gerentes e aos demais trabalhadores encarregar-se da operação específica. Marshall atenta, assim, para o problema do conflito de interesses entre acionistas e diretores da grande empresa. Afirma que os acionistas em geral não têm conhecimento adequado do negócio, e os gestores não têm incentivos para agir com risco em prol da lucratividade:

The ultimate undertakers of the risks incurred by a joint-stock company are the shareholders; but as a rule they do not take much active part in engineering the business and controlling its general the policy; and they take no part in superintending its details. [...] they are not generally expected to give their whole time to it; but they are supposed to bring wide general

knowledge and sound judgment to bear on the broader problems of its policy; and at the same time to make sure that the 'Managers' of the company are doing their work thoroughly. [...] To the Managers and their assistants is left a great part of the work of engineering the business, and the whole of the work of superintending it. But they are not required to bring any capital into it; and they are supposed to be promoted from the lower ranks to the higher according to their zeal and ability. (MARSHALL, 1919, p. 280).

O autor parece questionar o comportamento intraempreendedor de gerentes e assalariados de uma organização, ao expor as razões do conflito de interesses. De modo complementar, torna evidente que uma estrutura complexa restringe a difusão da informação e torna a administração da grande empresa burocrática, lenta e hierárquica. Numa perspectiva oposta, a organização enxuta e de menor porte é analisada como eficiente, pois há um controle e uma superintendência do empreendimento, uma economia de recursos e de custos operacionais, além da proximidade com consumidores. Marshall atribui agilidade ao fato de a empresa nascente, enxuta e de menor porte possuir um bom fluxo de informações, um portfólio com número reduzido de produtos e de clientes. Ademais, empreendedores conhecem o mercado e as formas de exploração das oportunidades de lucro; são adaptáveis aos contextos de mudança e têm habilidades comerciais e gerenciais. São considerados líderes e conhecedores das pessoas, estabelecendo relações de confiança, a fim de ampliar a originalidade, criação e produtividade do trabalho. Assim, “working men will find [...] success by commencing business as small independent undertakers” (MARSHALL, 1919, p. 283).

Na ótica marshalliana, o crescimento da firma parece estar associado ao ciclo de crescimento de seus empreendedores (LOASBY, 1976). Entretanto, Marshall reconhece a dificuldade enfrentada pelo empreendedor em realizar tarefas gerenciais simultaneamente às decisões de investir (com capital escasso) e gerar produtos inovadores. Assim, a disponibilidade de capital é descrita em termos da performance do empreendedor, repercutindo numa reputação junto ao mercado. Nas palavras de Marshall (1919, p. 287), “making good profits he adds to his own capital, and this extra capital is a security for further borrowings”.

O desenvolvimento do capitalismo, portanto, parece ter sido acompanhado da ampliação do pensamento liberal na história econômica, que tratou o empreendedor como um agente com talento individual de organização (GOMEZ; KORINE, 2008). Numa sociedade liberal, o empreendedor desenvolve e emprega suas habilidades e esforços no nível de seus resultados alcançados. E a existência da firma comprovaria, assim, a capacidade do empreendedor em explorar oportunidades, coordenar a produção

e gerar lucratividade. Desse ponto de vista, o empreendedor diferencia-se dos demais empregadores em razão da sua competência e performance ao iniciar um novo negócio, e ao oferecer os produtos e serviços que o mercado deseja. As construções de Say (1803) e Marshall (1919) reforçam a prerrogativa de que a riqueza e o progresso pautam-se na atividade do empreendedor e nos seus lucros privados diante da condição de liberdades individuais no mercado.

2.1.2 O empreendedor como fonte de dinâmica e desequilíbrio: a tomada de risco sob incerteza, e a inovação e arbitragem de mercado

Frank Knight (1921) aponta para a predisposição do empreendedor em tomar decisões (de criar novos negócios e investimentos) sob incerteza. O lucro auferido nos negócios é entendido como o prêmio pelo risco do seu fracasso e, por essa razão, resulta do processo de mudança dinâmica da economia. Assim, não há um padrão estático para a natureza da atividade empreendedora, pautada na inovação. Para o autor (p. 34), “an invention gives a profit to entrepreneurs that is an elusive sum, which entrepreneurs grasp but cannot hold. Thus the effect of anyone dynamic change is to produce temporary profits”. Portanto, o lucro é incerto. E num ambiente de mudança não há planos uniformes a serem delimitados e seguidos no futuro – ou seja, a estrutura de preços não refletiria as condições dos custos em cenários de previsibilidade.

Contudo, o autor revela que não é a mudança que origina o lucro, mas o confronto entre as condições esperadas e reais da atividade empreendedora. Ao assumir a responsabilidade pelos seus erros, o empreendedor faz escolhas o que torna sua renda não lucrativa. Knight (1921) admite que o empreendedor, ao contratar um seguro para a sua atividade produtiva, estaria buscando eliminar o risco e tornando-se um homem de negócios. Nesse sentido, o empreendedor abdica do lucro em razão de um salário. Ao explicar quais seriam as rendas atribuídas ao empreendedor, Knight (1921) elucida os ganhos devido ao acaso; a combinação de trabalho e capital de modo eficaz em relação ao uso dos demais fatores produtivos; o resultado dos avanços econômicos; e a parcela do resultado de seu esforço enquanto classe.

A compreensão da função empreendedora requer, então, que se analise distintamente os efeitos das mudanças dinâmicas da economia e os efeitos do problema de previsibilidade acerca do futuro. Embora o autor considere risco e incerteza temas anteriormente explorados na teoria econômica, na sua visão esses não foram associados

ao empreendedorismo (KNIGHT, 1921, p. 200). Sua crítica consiste em buscar-se tratar a incerteza por uma probabilidade objetiva e quantitativamente determinada nos negócios. Sugere, assim, que para cenários incertos, porém mensuráveis, com distribuição conhecida sobre os resultados, seja utilizado o termo risco, enquanto para cenários incertos e imensuráveis probabilisticamente, seja designado o termo incerteza. Na condução dos negócios, “[...] the best example of uncertainty is in connection with the exercise of judgment or the formation of opinions as to the future course of events, which opinions (and not scientific knowledge) actually guide most of our conduct” (KNIGHT, 1921, p. 233).

O autor explica que há uma tomada de decisão anterior à geração de um empreendimento, que se dá sob condições de incerteza econômica. O empreendedor pode optar entre um investimento cuja recompensa é financeiramente menor, porém mais segura, ou empreender em uma atividade que poderá gerar lucros maiores que os praticados pela concorrência no mercado, o que é incerto antecipadamente. Knight (1921, p. 238) afirma que a incerteza sobre o futuro do processo econômico manifeste-se sob os resultados da atividade produtiva em termos de dois aspectos, quais sejam, da oferta (quantidade e qualidade dos bens produzidos) e da demanda (satisfação das necessidades dos consumidores). Nesse sentido, o empreendedor deve não somente estimar os resultados de sua operação, mas prever a demanda futura. Na função de capitalista-investidor, o empreendedor é descrito pelo autor como um indivíduo que atenta para os ganhos futuros e estima o seu potencial retorno. No entanto, ressalta que o objetivo não é essencialmente fazer crescer o empreendimento, mas vendê-lo a um valor de mercado superior, de modo a empenhar seu capital a algum novo empreendimento – ação que o autor denomina como especulação com as fases iniciais do negócio. A partir dessa constatação, Knight (1921, p. 257-58) explica que o cálculo realizado pelos capitalistas-investidores leva em consideração uma estimativa média de longo prazo de todas as expectativas dos resultados dos seus empreendimentos. Dessa forma, o capitalista-investidor sabe que grande parte dos seus empreendimentos fracassarão, e por essa razão necessita especular com diferentes negócios simultaneamente. Assim, um único empreendedor, enquanto na função de capitalista-investidor, pode dedicar o seu capital a um número maior de empreendimentos. Para Knight (1921) trata-se também de um mecanismo de proteção ao risco, do mesmo modo que a contratação de um seguro para a atividade produtiva.

A incerteza, assim, na visão do autor, justifica a existência de distintos perfis de capitalistas-investidores que buscam especular com seus empreendimentos. Há os que aderem a alguns empreendimentos segundo o tipo de conhecimento exigido para o negócio; há os que se reúnem em razão do grau de previsão da performance desses negócios; há os que se especializam em diferentes segmentos produtivos segundo sua capacidade gerencial superior, e sua forma de atuação; e há os que apoiam vários empreendimentos simultaneamente porque especializam-se em assumir riscos. Em outras palavras, a ação empreendedora e a competição de mercado podem ser expressões das expectativas formadas a respeito do futuro.

Knight (1921) afirma que o empreendedor, e não o homem de negócios, é quem de fato se responsabiliza pelos seus erros e pelos lucros que obtém com as suas atividades empreendedoras. De modo distinto, o homem de negócios, cuja decisão sobre a relação risco e retorno de investimentos e empreendimentos, não é diretamente de sua alçada, tem sua renda previamente definida na forma de salários. Consequentemente, o autor evidencia que incerteza e risco definem formas diferenciadas de rendas ao empreendedor, ao capitalista-investidor e ao homem de negócios. A análise da incerteza e do lucro nos negócios encontra-se, portanto, na tomada de decisão de empreender – sendo essa uma oportunidade – e nas responsabilidades associadas aos erros dessa decisão. O homem de negócios recebe um salário fixo para tomar decisões que não implicam em risco, enquanto o empreendedor e o capitalista-investidor auferem lucros, porém não exerce controle direto sobre a gestão e a produção.

Compreender os rendimentos do empreendedor requer uma avaliação complexa, seja pelos cálculos que o risco do empreendimento e da produção exigem, seja pelos elementos de incerteza da atividade empreendedora (KNIGHT, 1921, p. 293, tradução nossa). Com relação a esses elementos, elencam-se a expectativa da performance dos negócios, a forma de divisão do trabalho por meio das funções exercidas pelos empreendedores, e as situações competitivas entre o empreendedor e o ambiente de negócios o qual ele pertence. Por essa razão, o autor vê os rendimentos do empreendedor como residuais, não previstos antecipadamente e, por isso, não fixos no tempo. Resulta das suas escolhas diante da incerteza dos negócios e de sua tolerância ao risco, bem como de suas habilidades enquanto empreendedor em relação aos demais competidores.

Desse modo, Knight (1921, p. 309, tradução nossa) sugere que se diferencie o lucro puro (do empreendedor tomador de risco, e do capitalista-investidor proprietário

do capital investido), do lucro comercial (resultante da atividade produtiva e de alçada do homem de negócios, que gere o empreendimento). O lucro puro está associado à imprevisibilidade da performance dos empreendimentos e, em última instância, da atividade humana do empreendedor – o que compõem o cenário de incerteza inerente aos negócios. O lucro comercial, todavia, resulta da tomada de decisão na esfera da produção do homem de negócios – podendo ser mensurado e previsto antecipadamente. A incerteza de mercado, assim, deve ser considerada como maior desafio de um empreendimento e do seu lucro puro. Os riscos relacionados às condições tecnológicas, que impactam as decisões de produção e preços, podem ser minimizados em virtude do lucro comercial dos empreendimentos (KNIGHT, 1921, p. 317). Diante dos argumentos apresentados, observa-se que a incerteza dos negócios advém da imprevisibilidade do mercado, razão pela qual o mecanismo de preços é fundamental para validar o sucesso do empreendimento. O risco associado à produção e ao processo tecnológico, contudo, pode ser estimado e minimizado, uma vez que implica decisões tipicamente de gestão de homens de negócios, e não de empreendedores no sentido defendido pelo autor.

A partir do seu enfoque sobre lado da oferta, Schumpeter (1934) por sua vez descreve a mudança no sistema econômico e o relaciona com o desenvolvimento econômico. Investiga o nexo entre as necessidades dos consumidores e a pressão sobre a produção de novos bens ou serviços. Destaca que é na esfera produtiva que se criam coisas novas, e se passa a despertar o interesse dos consumidores para algo diferente do que tinham por hábito consumir (SCHUMPETER, 1934, p. 76). O desenvolvimento é entendido como o resultado de novas combinações no sistema produtivo que rompem com as forças antigas de produção. É um fenômeno com irregularidades e descontinuidades que ocorrem no interior do próprio sistema ao longo do tempo. O empreendedor pode ser considerado o protagonista do desenvolvimento econômico. Contudo, o autor distingue o empreendedor daquele que gerencia um negócio (o homem de negócios ou administrador descrito por Marshall) ou aquele que controla a produção ou a comercialização (função atribuída ao empreendedor de acordo com Say). Assim, empreendimento é a realização de novas combinações (ou inovações) e empreendedor é aquele quem as cria, realiza. Para o autor, o conceito de inovação extrapola a ideia de gestão dos recursos produtivos internos e se estende a novos produtos e novas oportunidades de negócios, seja criando novas firmas, seja abrindo novos mercados.

De acordo com Schumpeter (1934, p. 76, tradução nossa), inovações surgem a partir da introdução de um novo bem ou uma nova qualidade de um bem; de um

processo produtivo novo, não experimentado, originado pela descoberta científica ou por novas formas e canais de comercialização; pela entrada num novo mercado ou pela criação de um mercado; pela exclusividade de acesso a uma fonte de matéria prima ou bens intermediários; e pela criação de uma nova organização com monopólio temporário no mercado. Nesse sentido, o empreendedor é quem cria e implementa as inovações. Porém, ao montar um novo negócio e dirigi-lo, o autor esclarece que o empreendedor se torna um empresário.

Associado ao que a literatura considera como figura heroica schumpeteriana (ALDRICH, 2005), o empreendedor toma decisões não somente baseadas a racionalidade, mas numa espécie de intuição e capacidade individual de mudança. Entretanto, para Schumpeter (1934, p. 92) o conhecimento especializado, a compreensão intelectual e o talento do empreendedor não garantem o sucesso do empreendimento. Há mais do que o componente individual do empreendedor para entender a dinâmica das inovações. São as mudanças no mercado provocada pelas inovações que o empreendedor é capaz de gerar que, de fato, importam.

Para o autor, o empreendedor é quem lidera o mercado, descobrindo novas oportunidades e criando novas empresas seguidoras. Age com a racionalidade de um planejador e avaliador. Sua atuação é disruptiva e desequilibra as forças de mercado, gerando inovações que impactam cultural e socialmente. O empreendedor, portanto, não se restringe a adaptar e gerenciar a rotina de uma empresa, porque sua atuação vai além do crescimento do negócio. Antecipa-se aos padrões de problemas e soluções já testadas e oferecidas no mercado. Transforma o processo produtivo, gera tecnologias, cria nichos específicos de mercado e interage com novos segmentos de clientes, embora não seja um inventor. Interfere no fluxo econômico contínuo do mercado e gera novas condições para o seu desenvolvimento.

Schumpeter (1934, p. 95) destaca a importância do banqueiro e do crédito no financiamento das inovações de empresas nascentes. Questiona o preço dos empréstimos de curto prazo, já que entende que há ciclos de endividamento pelos quais o empreendedor vai enfrentar, independente da perspectiva dos financiamentos de longo prazo. Nesse sentido, o autor destaca que as flutuações no sistema econômico e no contexto político nacional impactam a tomada de decisão do empreendedor em criar inovações e estabelecer estratégias de posicionamento no mercado de modo distinto. Ao se tratar de um mercado novo, as firmas nascentes trabalham com restrição de trabalhadores, com a escassez de recursos humanos qualificados e condições

desvantajosas de entrada no mercado, como, por exemplo, as limitações de ordem financeira.

Em geral, empreendedores não auferem lucro nos primeiros ciclos de desenvolvimento do empreendimento em razão da dificuldade em criar produtos ou serviços inovadores. Sabe-se que a reduzida disponibilidade de crédito a operações de alto risco, que não apresentam garantias reais em contrapartida aos empreendimentos, torna-se um entrave ao desenvolvimento econômico. Compromete-se e dificulta-se uma política de preços competitivos por parte dessas firmas nascentes no mercado. Nas palavras de Schumpeter (1934, p. 133), uma vez gerada a inovação, o empreendedor “triunfou para os outros, abriu o caminho e criou um modelo para os que podem copiar. Podem e vão segui-lo. Novamente ocorre aquele processo de reorganização que deve resultar na aniquilação do excedente sobre os custos, [...] mas anteriormente foram feitos lucros”.

Apesar de considerar as inovações o motor do desenvolvimento, Schumpeter (1934) não trata da ambiguidade entre inovações e crescimento endógeno das firmas. A inovação é considerada como um fator interno disruptivo e, por isso, a firma empreendedora passa a tratar seus ativos como estratégicos, a fim de buscar vantagens competitivas sustentadas. Ao explorar seus recursos, os transforma em produtos de alta diferenciação e qualidade. Entretanto, concorrentes reduzem os lucros monopolistas ao longo do tempo. Assim, pode-se questionar como as inovações geram o desenvolvimento no longo prazo.

O autor sinaliza que as resistências culturais e os hábitos e rotinas da gestão empresarial, juntamente às restrições do contexto político e legal resumem os aspectos do ambiente o qual o empreendedor está sujeito. De acordo com Schumpeter (1934), a inovação exige um comportamento de liderança necessário para modificar hábitos antigos empresariais e arranjos eficientes da produção. Do mesmo modo, requer que se superem as limitações das regras e normas existentes para que as transformações disruptivas gerem mudanças no mercado e levem ao desenvolvimento econômico de longo prazo. Schumpeter (1934), parece relatar o problema dos hábitos empresariais e das regras políticas e legais como possíveis entraves à inovação. Dessa forma, pode-se refletir a respeito de questões de natureza institucional como influenciadoras e/ou limitadoras do empreendedor e do desenvolvimento.

Já Kirzner (1973) evidencia que o papel do empreendedor é amplamente discutido a partir da perspectiva da distribuição – na teoria do lucro – e, por extensão, a

teoria da produção e da firma. No entanto, a discussão sobre empreendedorismo a partir da ótica da competição é pouco explorada, uma vez que os modelos competitivos teriam excluído o elemento empreendedor de suas análises (KIRZNER, 1973, p. 9, tradução nossa). Desse modo, o autor define o empreendedor a partir de sua capacidade perceptiva de busca e exploração de novas oportunidades de lucro diante dos diferenciais de preços do mercado.

De acordo com o conceito austríaco da função empreendedora, que se encontra associado ao de ação humana voltada à satisfação individual, empreendedores são racionais, porém têm capacidades individuais de percepção, criatividade e coordenação distintas. São considerados pelo autor como um produto de uma economia de mercado, já que dependem do livre mercado, de liberdades, dos preços, de coordenação e do cálculo econômico para explorar oportunidades de lucro e gerar riqueza. Kirzner (2001) aponta três entendimentos a respeito do empreendedor para os austríacos, quais sejam, do indivíduo que coordena e obtém lucro puro no mercado (SCHULTZ, 1975); de quem toma decisões por meio da imaginação e criação rompendo com as condições de equilíbrio (SHACKLE, 1972); e de quem age de modo incompatível com um estado de equilíbrio, porém compatível com o processo de equilíbrio (MISES, 1949).

O empreendedor para Kirzner (1973) é um indivíduo que está constantemente em alerta sobre as oportunidades de lucro. Hebert e Link (1989, p. 39) destacam que a referida definição parte de três ideias:

- a) da visão de Mises sobre o mercado como um processo empreendedor;
- b) da perspectiva de Hayek de que o mercado gera um processo de aprendizagem; e
- c) da convicção de que as atividades empreendedoras são atos criativos de descoberta de Shackle¹⁹.

O empreendedor é o agente que move a economia para o estado de equilíbrio, à medida que as decisões são tomadas com base no cálculo individual. No entanto, a dinâmica econômica é compreendida pelo autor a partir do desequilíbrio dos mercados, do conhecimento incompleto e imperfeito a respeito das informações.

Kirzner (1973) refere-se ao estado de alerta do empreendedor a partir da arbitragem realizada por quem “descobre uma oportunidade”, ao comprar produtos a baixos preços e vender, a altos preços, os mesmos produtos. Dadas as diferenças

¹⁹ Ver Kirzner (1997, p. 67-70) para uma explanação resumida das ideias de Mises (1949) e de Hayek (1978).

intertemporais na demanda e no seu conhecimento do mercado, o empreendedor age por meio da arbitragem de preços. Assim, oportunidades surgem a partir de um conhecimento imperfeito, particular no tempo e no espaço definido pelo empreendedor. O que significa, em outras palavras, que não se trata de capital ou de talento para empreender, mas da capacidade de buscar e explorar oportunidades de lucro por meio de arbitragem com os preços. Kirzner (1985) não tratou como incerteza a busca e exploração de oportunidades. Para o autor, as oportunidades e a arbitragem constituem situação típica de decisão de curto prazo (*single-period market decision*), enquanto no futuro a criatividade e o talento individual são importantes diante da tomada de decisão intertemporal sob incerteza (*multiperiod market decisions*).

Kirzner (2008) incorpora as críticas sobre o seu processo empreendedor de mercado, segmentando duas influências, a saber, do empreendedor “alerta” e do empreendedor “criativo”. Desse modo, a natureza do empreendedorismo é a arbitragem de mercado, embora as escolhas sob incerteza ao longo do tempo possam alterar sua forma (tornando-a mais ou menos criativa e inovadora), para a qual o talento individual importa.

Nas análises do empreendedorismo e do poder de monopólio no mercado, o autor questiona os pressupostos de prejuízos do monopólio e de benefícios do empreendedorismo. Explica que ao longo do tempo, os conjuntos de decisões a respeito das oportunidades de mercado são revistas sistematicamente, e os planos de um período muitas vezes são substituídos por novas ações no período seguinte. Ou seja, mesmo mantidas as condições de preferências de consumidores, tecnologia e disponibilidade de recursos, as tomadas de decisão podem mudar de um período para o outro. Esse é o entendimento do processo de mercado, que “[...] is set in motion by the results of the initial market-ignorance of the participants” (KIRZNER, 1973, p. 11). As decisões dos participantes de mercado são tomadas levando-se em consideração as decisões dos demais agentes²⁰ e os períodos de mais ou menos informações a respeito dos planos de compra e venda dos participantes.

²⁰ O autor esclarece que as decisões dos consumidores comprarem dependem da decisão do empreendedor de vender. E as decisões dos fornecedores de vender, dependem da decisão do empreendedor de comprar. Cada par de transação completada via mercado representa uma oportunidade de mercado distinta. E os participantes terão conhecimento em todos os períodos se seus planos de compra e venda geraram as melhores oportunidades no mercado em relação aos demais. Portanto, as perspectivas para a tomada de decisão de compra e venda devem se ampliar e considerar os demais participantes do mercado, o que implica nas decisões competirem.

O ajuste em relação aos planos e estratégias dos demais participantes e a consequente oferta de oportunidades, na visão do autor, expressa a natureza do processo competitivo de mercado. Participantes do mercado não apresentam a capacidade de aprender e explorar oportunidades a partir da experiência, como os empreendedores. Esses são ativos e estão alertas às mudanças de preços dos produtos que competem a sua atividade. O elemento empreendedor pode ser explicado, portanto, pelo comportamento de “a group of outsiders who are able to perceive opportunities for entrepreneurial profits; that is they are able to see where a good can be sold at a price higher than that for which it can be bought” (KIRZNER, 1973, p. 14).

O autor pressupõe, assim, que os preços de mercado iriam se mover de acordo com o grupo de participantes (empreendedores) hábeis em aprender com a experiência de mercado. É a competição entre empreendedores compradores e vendedores que amplia as informações de mercado, e permite uma correta estimativa de preços pelos demais participantes. O processo empreendedor, segundo conclui o autor, não está atrelado a existência de um grupo especial de empreendedores, mas no reconhecimento do aspecto empreendedor das atividades de cada participante do mercado. Obviamente, todos os participantes do mercado são potenciais empreendedores. Dessa forma, situações de equilíbrio não existem para Kirzner e os austríacos, embora se admita sua tendência em razão do processo de mercado. Kirzner (2002) esclarece que não se trata de pressupor o equilíbrio, tampouco justificar a incerteza sobre o futuro como fator de ausência de coordenação no mercado. O processo empreendedor capitalista pode ser compreendido pela visão schumpeteriana da destruição criativa, no qual ocorrem episódios disruptivos de inovação, e pela visão kirznesiana de reação empreendedora de equilíbrio, devido às mudanças nas condições de oferta e demanda. Os diferenciais de preços do mercado devem ser entendidos como expressões da atividade empreendedora, ao resultarem da criatividade schumpeteriana e da arbitragem. Assim, o autor rebate as críticas ao seu argumento da arbitragem do empreendedor no mercado, afirmando a aderência do legado das ideias schumpeteriana ao mundo real:

To see things in this way did not (as the critics has somehow understood) mean that I was in any way denying the elements of boldness, creativity, and innovativeness which, in the real world, certainly do characterize entrepreneurial activity. Rather, my theory sees the Schumpeterian entrepreneur – with all his brash creativity – as being the agent who is responding to existing imbalances in the market. (KIRZNER, 2008, p. 9).

Para o autor, a criatividade que impulsiona o lucro é, também, uma expressão de um estado de alerta do empreendedor, pois o desperta para os padrões atuais e futuros dos preços, alerta para novas tecnologias e para o comportamento futuros da demanda. Por essa razão, Kirzner (2008) defende que as políticas públicas que promovem o estado de alerta estariam promovendo a criatividade e a inovação em prol do desenvolvimento econômico.

2.1.3 A teoria clássica do empreendedorismo

A teoria clássica do empreendedorismo é construída com base nas ideias de economistas clássicos e austríacos sobre os movimentos de mercado. Conceitualmente, a função do empreendedor na sociedade é aprofundada no início do século XIX nas ciências sociais aplicadas. Discute-se, nesse sentido, o enfoque do empreendedorismo enquanto área de pesquisa multidisciplinar, que versa sobre as teses comportamentalistas e de gestão. À ciência econômica coube fundamentar a história do pensamento empreendedor, o que reforça as concepções econômicas do passado na compreensão das teorias presentes. Assim, a expressão “teoria clássica do empreendedorismo” refere-se às construções de um grupo de pensadores da história econômica que destacaram a importância do empreender na concepção do sistema econômico, tornando-se referências às modernas abordagens sobre o tema.

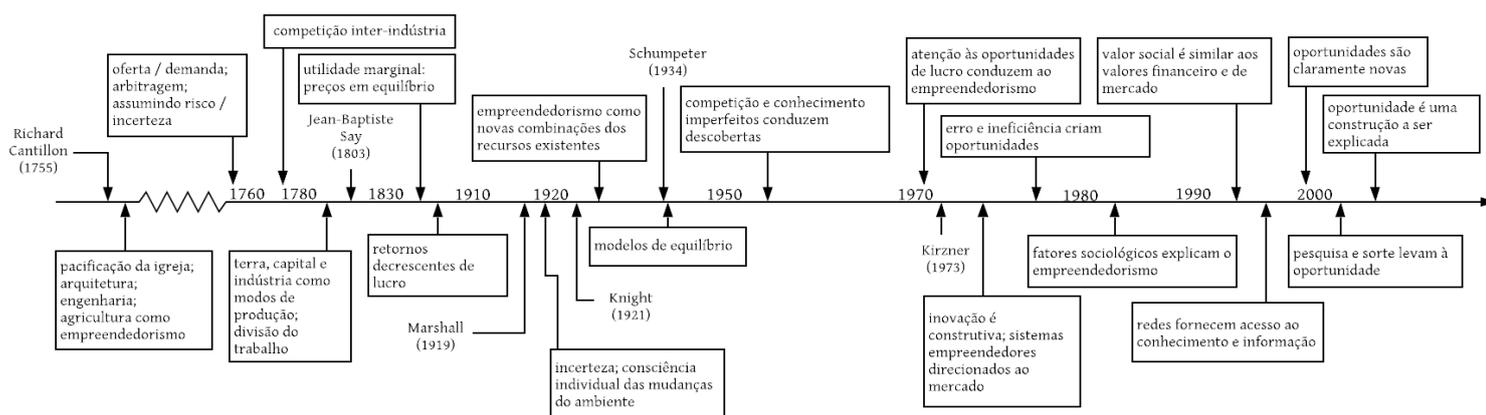
Murphy et al (2005, p. 17-20) apresentam uma reflexão sobre a “pré-história” do empreendedorismo. O período entre o mercantilismo e os primórdios da economia clássica é observado pelos autores como o emblemático em termos da origem das descobertas empreendedoras. As atividades consideradas como empresariais pela classe de artesões ao longo do século XVII atentaram para o conhecimento experiencial na busca de novas soluções, métodos produtivos, bens e serviços. Contudo, os autores destacam que, no Oriente Médio, o desenvolvimento do comércio já representava a busca de novas oportunidades. A localização, a linguagem e o status social do comerciante passaram a justificar as grandes navegações e o domínio econômico por meio da exploração e do comércio internacional. As ideias do mercantilismo (ou a forma embrionária de empreendedorismo) e da Igreja associaram-se na perspectiva do lucro e do comércio justo, o que os autores denominaram de ética empreendedora. Esclarecem, portanto, que os dízimos e as dívidas feudais expressaram a influência da

instituição religião na modalidade e na conduta dos negócios incipientes durante a Idade Média.

Após a perspectiva do mercantilismo, o empreendedor é analisado por meio de atividades que visavam a especialização e a competição, gerados a partir do livre comércio, segundo as proposições da economia clássica. No contexto da revolução industrial até 1830, aprimorou-se a dinâmica das atividades econômicas por meio de novos nichos de mercados e indústrias. E, a partir da divisão de classes entre proprietários de terras, capitalistas e trabalhadores, Say (1803) reflete a ação empreendedora em mercados competitivos. Conforme os escritos anteriores sobre o referido autor, a produção e distribuição de bens objetivavam gerar valor ao sistema econômico por meio da coordenação dos fatores produtivos.

A Figura 1 resume as características do empreendedor segundo os autores que formam os pilares da teoria clássica do empreendedorismo e apresenta as principais contribuições da literatura. Nota-se, ademais, a importância do exame cronológico, ilustrando simultaneamente as correntes econômicas principais seguidas por Adam Smith e David Ricardo, e as abordagens alternativas de Ludwig von Mises e Joseph Schumpeter. Ressalta-se que a história do pensamento econômico pode estar associada a discussão dos primórdios do empreendedorismo e da inovação.

Figura 1 - Gênese da teoria clássica do empreendedorismo



Fonte: Adaptado de Murphy *et al.* (2005).

Como se pode observar, a economia clássica criou conceitos econômicos que passaram a explicar a intensificação do comércio e das vantagens comparativas. E, mesmo que a hipótese dos retornos decrescentes estivesse relacionada a desutilidade de empreendimentos, Adam Smith e David Ricardo não se voltaram a explicar o empreendedor durante a intensa ascensão dos setores industriais na Inglaterra. O equilíbrio de mercado, assim, não expressava a variação dos preços no curto prazo, bem como não correspondia aos meios de produção inovadores das indústrias. Nesse sentido, o empreendedor, então, tem sua função destacada pela arbitragem das oportunidades de mercado, refletindo o conceito adotado pelos austríacos de processo de equilíbrio (Mises, 1949), e pela tese de empreendedor-inovador em Schumpeter (1934). Há situações em que as escolhas do empreendedor podem conter erros de planejamento, seja devido a cenários irreais ou otimistas, seja por não atingir os resultados esperados, num contexto pessimista. Tais considerações refletem um ator que apresenta intenções e crenças subjetivas a respeito da realidade do mercado e do comportamento dos demais atores.

No século XIX, as teorias da oferta e da demanda juntamente à tradição marginalista fundamentaram os novos princípios de economia. Marshall (1919) atribuiu ao empreendedor a tarefa de ajustar as decisões de alocação de recursos na esfera produtiva. Nesse sentido, o mecanismo de preços orientaria a atividade empreendedora. Base do raciocínio neoclássico, o equilíbrio de preços do mercado e as condições de concorrência perfeita foram tomados como modelos para a economia, cujos pressupostos inviabilizaram o tratamento do empreendedor. O individualismo

metodológico da economia neoclássica fez do agente econômico um representante racional. Oportunidades empreendedoras, assim, seriam de conhecimento de todos no mercado, e as atividades econômicas, portanto, acessadas sob as mesmas condições: com informação perfeita e eficiência econômica. A concepção do agente econômico neoclássico apresenta comportamento de natureza diferente do empreendedor tratado nas teorias clássicas do empreendedorismo.

Do ponto de vista das modernas abordagens multidisciplinares sobre o empreendedorismo, percebe-se a associação do tema com estudos de fatores psicológicos e sociais, com a área da economia do conhecimento e de atuação em redes. A partir dos anos 2000, o estudo do empreendedorismo retoma a abordagem clássica (MURPHY *et al.*, 2005), ressaltando a influência do pensamento de autores da ciência econômica sobre a investigação da exploração de oportunidades empreendedoras

A partir da teoria clássica do empreendedorismo, nota-se que o movimento integrado das diferentes áreas do conhecimento enfatiza o caráter aberto e abrangente das pesquisas sobre o empreendedorismo. A relevância dos aspectos humanos e ambientais, nas esferas de micro e macroanálises são tratados sob diversos formatos. Novos paradigmas são trazidos à discussão no campo de estudos do empreendedorismo por meio de distintos tipos de métodos de aplicações. A natureza complementar dos modelos teóricos sobre o fenômeno do empreendedorismo (GARTNER, 1990), ainda que incompletos, também se faz presente na próxima seção, quando discutidas as abordagens da firma.

2.2 EMPREENDEDORISMO E AS ABORDAGENS DA FIRMA

Os estudos teóricos sobre o empreendedorismo e o comportamento da firma apresentam-se em construção na ciência econômica. Foss e Klein (2004), Foss, Klein e Bylund (2011), Bula (2012), e Klein (2016) defendem que ambos campos de estudo podem ser integrados de modo útil, embora tenham se desenvolvido separadamente desde os anos 1930²¹. A teoria da firma consolidou-se na economia a partir da escola

²¹ “[...] The theory of entrepreneurship and the economic theory of the firm can be usefully integrated. [...] The entrepreneur needs a firm — a set of alienable assets he controls — to carry out his function” (FOSS; KLEIN; BYLUND, 2011, p. 49). “The theory of entrepreneurship and the economic theory of the firm thus have much to learn from each other. A theory of entrepreneurship should explain the conditions under which entrepreneurship takes place. Similarly, the economic theory of the firm can be improved substantially by taking seriously the need for entrepreneurial experimentation. (BULA, 2012, p. 89).

neoclássica, e o empreendedorismo foi aplicado aos grandes temas da administração de empresas. As ideias dos pensadores econômicos sobre o empreendedor, apresentadas na seção anterior, deram origem às abordagens da área de negócios nas últimas décadas.

Nas discussões a respeito da teoria da firma na ciência econômica, superou-se o exercício de "abrir" a caixa preta da função de produção neoclássica, a fim de explicar a mudança tecnológica e escopo da firma (CASSON, 2004, tradução nossa). O crescimento da firma e seus aspectos de organização interna foi tratado na “abordagem da administração estratégica baseada em recursos”, a qual buscou relacionar recursos, capacidades e vantagens competitivas. No debate econômico dos anos 1970, passou-se a considerar a firma como uma instituição – a organização e sua governança – alternativa ao mercado e ao mecanismo de preços, em termos de seu resultado quanto à eficiência econômica e aos custos de transações.

No que se refere à teoria da firma neoclássica, nota-se uma dificuldade em conciliar o pressuposto da racionalidade na tomada de decisão do *homo economicus* com as características do empreendedor. As habilidades de experimentação, liderança e inovação, presentes na atividade empreendedora, permanecem sem tratamento na teoria da firma tradicional. E, embora se reconheçam os avanços na teoria econômica, pressupostos e axiomas da economia neoclássica têm permanecido pouco efetivos nos estudos do empreendedorismo quando associado à tecnologia e à inovação²².

Na visão de Nelson e Winter (1982), a abordagem neoschumpeteriana associa empreendedorismo e inovação à dinâmica interna às firmas e, conseqüentemente, do sistema econômico. A firma empreendedora é considerada o *locus* do processo de inovação capaz de diferenciá-la dos competidores, e originar novas posições no mercado. Os autores passam a sugerir uma teoria evolucionária, cujo foco torna-se a mudança econômica e a transformação tecnológica. Criam os conceitos de “busca” por novas oportunidades e “seleção” pelo mercado num processo de interação dinâmica, em substituição à aplicação da maximização e ao equilíbrio.

A abordagem neoschumpeteriana destaca as oportunidades tecnológicas como importantes para a decisão de entrada de firmas no mercado, tanto quanto as oportunidades de lucros. Diante dos processos de aprendizagem, das fontes e bases do

²² Ou seja, questiona-se o resultado de interações dinâmicas entre os agentes (ARTHUR, 1999) tendo em vista que a noção de equilíbrio está associada ao padrão de erros nos modelos econômicos. Estatisticamente, sabe-se que esses erros são incorporados ao longo do tempo pelos agentes econômicos pois há um conjunto de soluções conhecidas, ou um processo que garanta estados de equilíbrio de longo prazo. Assim, os estudos de fronteira concentram-se no tratamento da tomada de decisão sob incerteza ou nos modelos de decisão bayesianos (KLEIN, 2016).

conhecimento gerados no ambiente tecnológico das firmas, tem-se os regimes tecnológicos (DOSI, 1982; NELSON; WINTER, 1982; FREEMAN; PEREZ, 1988). Esses são determinantes para as fases históricas do desenvolvimento econômico, segundo a visão de Schumpeter (1934, 1942).

Observa-se que as diferenças conceituais, metodológicas e ideológicas entre as principais teorias que estudam a firma respondem ao hiato temporal entre a realidade econômica das firmas e as teorias que procuram explicá-las (TIGRE, 1998, p. 67). Nesse sentido, analisar o empreendedorismo e a firma é um exercício que exige flexibilizar pressupostos, ampliar conceitos e modelos baseados em observações típicas, para além do que se constitui como “firma estabelecida”.

Empreendedores criam as firmas e avaliam oportunidades no mercado. Como observa Alvarez e Barney (2007), uma oportunidade empreendedora pode ser explorada de diversas formas²³, porém a “firma” pode ser considerada a estrutura de governança mais eficiente para explorá-la no mercado, reafirmado Coase (1937). De acordo com Foss e Klein (2004), o empreendedor necessita da firma para que sua “ação” empreendedora possa ser adquirida sob a forma de novos produtos e serviços no mercado, diante das condições e do ambiente que se apresentam.

Langlois (2007) esclarece que a firma existe por causa do empreendedor e, mesmo que a literatura econômica não reconheça o tema como um programa de pesquisa, estudos centrais da firma em áreas de pesquisa da administração incorporam as ideias de Knight (1921), Schumpeter (1934) e Kirzner (1973), conforme já apresentando anteriormente. Ao se reunir as contribuições desses autores, o empreendedorismo como campo de reflexões da firma envolve incerteza e o desconhecimento da estrutura de informação dos agentes; inovação e a realização de novas combinações no sistema econômico; e busca, avaliação e exploração de oportunidades no mercado.

Nas definições de Wennekers e Thurik (1999), Shane and Venkataraman (2000), Acs e Audrestch (2005) e Klein (2007), o empreendedorismo enquanto por oportunidade é o estudo dos processos de descoberta, avaliação e exploração dessas oportunidades, razão pela qual se criam as firmas. Visando a geração de novos empreendimentos inovadores, os referidos autores consideram o empreendedorismo um

²³ Trata-se do empreendedorismo social, político ou do intraempreendedorismo. No mercado, há organizações não governamentais e spin-offs acadêmicos e empresariais. Para uma discussão mais ampla sobre empreendedorismo e suas formas, ver

fenômeno de mercado. Boettke e Coyne (2009) discutem o comportamento dos empreendedores frente às respostas do mercado. Sabe-se que ao criar a firma, as decisões internas à organização passam a se dar em níveis distintos da tomada de decisão inicial do empreendedor. Explica-se a existência de um processo de aprendizado individual e da interação do empreendedor e da firma com o ambiente. Mudanças nas condições políticas, sociais, tecnológicas e institucionais são incorporadas à decisão de explorar uma oportunidade e criar um novo negócio.

Desse modo, admite-se que o empreendedorismo é um processo coletivo, e novas firmas são criadas devido às oportunidades percebidas e exploradas por uns empreendedores em relação aos demais e ao seu ambiente (HERDMANN, 2010, p. 736, tradução nossa)²⁴. Audrestch e Keilbach (2007) corroboram com a visão de que o contexto em que as firmas são criadas e o ambiente em que operam importam, evidenciando que, quanto mais conhecimento do mercado e menor incerteza associada aos negócios, mais oportunidades são criadas e exploradas pelos empreendedores.

Segundo a ótica de Baumol (2002), Coase e Wang (2011) e Klein (2017), analisar a firma na sua concepção moderna requer que se enfatize outros aspectos que os fatores e condições da sua produção e crescimento. Embora a literatura tenha realizado avanços nas discussões da firma sob distintas abordagens²⁵, no tema do empreendedorismo os resultados de pesquisa carecem de aprofundamento. As perspectivas das teorias da firma não incorporam o papel do empreendedor e sua ação dentro das firmas, não buscam explicar como ele opera e se seu comportamento pode contribuir para a sobrevivência de firmas nascentes em mercados competitivos e dinâmicos. Dessa forma, tona-se essencial discutir as razões que antecedem a criação e estabelecimento das firmas no mercado, que se originam da decisão e das condições de empreender. As teorias da firma devem ser analisadas, portanto, com o objetivo de investigar como seus conceitos e métodos dialogam com os desafios do empreendedor, bem como respondem às oportunidades para a criação de novos negócios, resgatando, assim, o aspecto microeconômico do tema.

²⁴ “[...] contrary to the mainstream entrepreneurship research, the entrepreneurship is a collective process: new firms are founded due to the cooperation of many economic actors” (HERDMANN, 2010, p. 736).

²⁵ Estudos sobre a firma com diferentes abordagens sobre as razões do seu crescimento foram desenvolvidos a partir da década de 1960, gerando importantes campos de pesquisa. Greiner (1972) e Churchill e Lewis (1983) criaram modelos de crescimento em cinco estágios; Chandler (1962) e Porter (1980) analisaram as condições estratégicas, Stanworth e Curran (1976) discutiram a perspectiva social da firma; Mason e Harrison (1985) destacam a dimensão regional da firma; e Kets e Vries (1977) e O’Farrel (1986) relacionaram perfil empreendedor ao seu crescimento.

2.2.1 Teoria neoclássica

A teoria econômica da firma tem sido tratada em meio a teoria neoclássica dos preços. Ao reformular as decisões da firma a partir da teoria dos jogos e da economia da informação, as contribuições para a firma surgem de soluções estáticas a respeito de problemas de otimização (ROCHE, 2017). Desse modo, a teoria neoclássica tem por um dos principais objetivos compreender o comportamento das firmas visando o equilíbrio na alocação dos recursos, diante do problema de escassez. Define-se, assim, uma função de produção, considerando-se a firma estabelecida, e não uma função empreendedora, tratando-se da criação de um empreendimento.

Ao pressupor racionalidade perfeita dos agentes econômicos e estruturas individuais de informação completa, o empreendedor, que não teme falhas ou erros, difere do agente representativo no sistema econômico da teoria neoclássica. Assume um papel reativo às condições de oferta e demanda de mercado e na coordenação dos fatores de produção. Ao considerá-lo como um homem de negócios, organizador do processo produtivo e da rotina administrativa, aproxima-o do agente econômico que comanda a firma em Marshall (1919), tratando-o como um fator de produção.

Shane e Venkataraman (2000) afirmam que nos modelos neoclássicos, as oportunidades de lucros não emergem do processo de descoberta e avaliação das condições de mercado. As informações necessárias para empreender seriam dadas exogenamente aos modelos. Em termos da racionalidade que fundamenta a busca por oportunidades dos agentes, essa se encontra baseada em um tipo de percepção objetiva a respeito das informações e das expectativas, assim como a sua exploração estaria limitada a realocação dos recursos. Embora Hayek (1945) e Simon (1955) tenham revisto as hipóteses de informação e racionalidade perfeitas, bem como de eficiência dos mercados, a teoria neoclássica os tratou como um problema de assimetria e custos. Os erros seriam considerados problemas de acesso a informações quando associados às decisões do empreendedor de criar uma firma. Dessa forma, a teoria neoclássica buscou neutralizá-los ou eliminá-los dos modelos de produção da firma, a partir da incorporação do conhecimento. Entretanto, sob a perspectiva do capital humano, não há implicações em termos de criatividade, liderança e resiliência na busca por oportunidades de lucros (SPULBER, 2009, p. 157, tradução nossa).

A teoria neoclássica da firma, na visão de Buchanan e Vanberg (2001), trata a incerteza, quando associada a mudanças, como estruturalmente exógena. Os processos cognitivos do empreendedor não são envolvidos em teoria, em razão da dificuldade de tratamento matemático. Diante da imprevisibilidade de informações e cenários futuros, a criatividade dos empreendedores desencadearia um processo recursivo de dispersão de informações, ampliando o problema da assimetria e da racionalidade.

Sabe-se que o modelo de Lucas (1978), que resgata a figura do empreendedor de Say (1803), considera o empreendedor ou empresário como o organizador da produção, empregando um nível ótimo de capital e trabalho. Sua remuneração se dá em termos dos lucros residuais, que correspondem ao resultado do produto gerado após a compensação dos fatores de produção. Assume-se que os trabalhadores desempenham uma função homogênea em relação à sua produtividade, porém apresentam dotações distintas ao se tratar do talento para administrar. Variável importante para o modelo, o talento determina a escolha entre trabalhador ou empreendedor-empresário, assim como define a alocação da força de trabalho dessas funções (BIANCHI; HENREKSON, 2005). Os retornos de escala seguem a função de produção $f(l, k)$, sendo l = trabalho e k = capital, na qual o produto y depende do talento x do empreendedor-empresário, tal que $y = x \cdot g[f(l, k)]$, onde $g[.]$ é uma função crescente e côncava de $f(l, k)$.

Dessa forma, observa-se que o empreendedorismo é considerado um fator de produção em Lucas (1978), ou seja, um tipo de insumo. Segundo o autor, seu efeito representaria deseconomias de escala na gestão, dado que $g[.]$ é uma função côncava no modelo, o que garante um tamanho ótimo para a firma para qualquer x . A condição de otimização identifica um nível de x^* tal que, aqueles com talento maior que x^* são tratados como empreendedores, enquanto os demais são considerados funcionários da firma. Torna-se evidente, portanto, que o pressuposto do diferencial de produtividade entre os indivíduos é uma condição de explicação do talento empreendedor no modelo, e que os indivíduos mais talentosos serão os gestores das firmas de maior tamanho, recebendo, assim, os maiores lucros. Estudos empíricos demonstram que o talento pode ser incorporado ao modelo de Lucas (1978) a partir de um número de distintas competências, ainda que se critique o significado de “talento”, bem como as variáveis necessárias para defini-lo. Lazear (2002) estabelece que, dados dois conjuntos de competências x_1 e x_2 , o empreendedor auferirá $\lambda \cdot \min[x_1, x_2]$, com λ representando o valor de mercado do talento empreendedor. Já os rendimentos de um especialista em gestão no mercado, contrariamente ao empreendedor, corresponderiam a função $\max[x_1, x_2]$.

Torna-se evidente, assim, que o empreendedor não é um especialista em gestão, e que seu conjunto de competências é mínimo.

Kihlstrom e Laffont (1979) modelaram a relação do empreendedor com o risco, admitindo que existe um nível único de aversão ao risco r^* , tal que os indivíduos com aversão ao risco menor que r^* serão tratados como empreendedores, enquanto os que apresentarem aversão ao risco maior do que r^* serão tratados como trabalhadores. No modelo proposto pelos autores, questiona-se, entretanto, a interpretação da variável aversão ao risco. Seja por que risco difere de incerteza como proposto por Knight (1921), seja por que esse não seja a expressão de uma característica, mas um tipo de reação frente a restrições externas ao modelo como, por exemplo, ao ambiente institucional.

No modelo de Oi (1983), o empreendedor é o agente que apresenta a capacidade de gerenciar o tempo e monitorar os trabalhadores da firma. De modo similar aos autores anteriores, as firmas maiores são associadas a empreendedores mais capazes, que utilizam o seu tempo para aumentar a produtividade da força de trabalho e elevar o nível de produção do processo produtivo. O empreendedor, portanto, é o agente que responde pelo fator de produção trabalho, segundo a função de produção $f(l, k)$, sendo l = trabalho e k = capital, proposta em Lucas (1978).

No intuito de explicar as oportunidades para inovação e criação de novas firmas em consequência de avanços tecnológicos, ao resgatar as contribuições de Schumpeter (1934) e Kirzner (1973), Holmes e Schmitz (1990) pressupõem que os indivíduos diferem em relação a sua capacidade de explorar oportunidades inovadoras. No modelo, um parâmetro de capacidade, θ , mitiga o risco associado a criação de novos negócios, à medida que os indivíduos mais talentosos apresentam maior propensão de criar negócios de sucesso. A variável qualidade dos empreendimentos, q , corresponde às unidades produzidas e está em função do parâmetro de capacidade θ . Assim, $F(q, \theta) = Pr(q\theta \leq q / \theta)$ e $F(q, \theta_1) > F(q, \theta_2)$ para $\theta_2 > \theta_1$. Isso é, quanto maior for a habilidade do indivíduo em mitigar o risco de fracasso na criação de um empreendimento, maior a probabilidade de iniciar um negócio de alta qualidade.

O modelo de equilíbrio dinâmico proposto por Spulber (2009) revela o papel do empreendedor-inovador diante de uma invenção. Resgatando o conceito de destruição criadora de Schumpeter (1934), o autor admite que no momento de descoberta científica em que há esforços em pesquisa e desenvolvimento, o empreendedor compreende um arranjo fora do equilíbrio do modelo. Há duas explicações para uma perturbação na

condição de equilíbrio: um choque causado por um fator externo, ou seja, um choque exógeno; um comportamento disruptivo de um componente interno ao sistema, isto é, uma perturbação endógena. Nesse sentido, o autor explica que a introdução de uma inovação no mercado diante da agregação de valor econômico à descoberta está relacionada à existência de uma nova trajetória de equilíbrio. A dinâmica de ajustamento ocorre devido à inovação, baseada nas condições de um novo produto, processo ou mercado, resultante da reação dos agentes e demais empreendedores ao desequilíbrio gerado no mercado, o que evidencia a fonte da perturbação. Dessa forma, a inovação é vista pelo autor como um choque randômico que passa a ser acomodado num outro nível de trajetória de equilíbrio do modelo.

Mais do que gerar inovações, o empreendedor cria valor através de um novo empreendimento. Quando uma firma é estabelecida no mercado, o referido autor advoga que o empreendedor muda o resultado de equilíbrio do mercado. Ao gerar inovações, há criação de novos mercados e preços. E numa competição com outros empreendedores, outras firmas nascentes e firmas já consolidadas, a criação de um novo empreendimento gera um ajustamento no mercado de modo a definir a saída de potenciais competidores. Para que haja eficiência econômica, portanto, empreendedores e suas atividades inovadoras são importantes no mercado, porque levam a economia a outro ponto de equilíbrio.

Entretanto, sabe-se que produtos e serviços novos são factíveis tecnologicamente e necessitam de informações que são conhecidas pelos agentes nos modelos neoclássicos. Dispendiosos para produzir, esses processos são definidos em termos exclusivamente de seus custos. Assim, oportunidades surgiriam diante da solução de problemas associados à esfera produtiva, ao se criar algo novo com o mínimo de recursos possíveis. Como não há diferenciais de informação, oportunidades empreendedoras são reconhecidas igualmente por todos os agentes, e constituem-se em variáveis aleatórias nos modelos neoclássicos.

Como nos mercados competitivos existe um grande número de concorrentes, atômicos, que produzem um produto idêntico e não há barreiras à entrada, os produtores maximizam lucros para sobreviver. Essa descrição parece fazer sentido para o empreendedorismo dos pequenos negócios nascentes, que reproduzem os modelos existentes para produtos e serviços pouco tecnológicos e inovadores. Nesses casos, os produtores/ofertantes têm informações a respeito das preferências dos consumidores, dos preços, da estrutura de custos e do modo de produção – ou do modelo de negócios –

já revelados e validados no mercado. Conforme argumenta Glancey e McQuaid (2000), tal reflexão não significa que todo o conhecimento esteja construído, uma vez que atividades de busca sejam realizadas por parte dos empreendedores. No entanto, o conhecimento relevante necessário para tomar uma decisão pode ser amplamente acessado por todos os agentes do modelo neoclássico. O autor conclui afirmando que, nos modelos concorrenciais neoclássicos, os produtores ou empreendedores decidem quais produtos ou serviços oferecer, e qual a melhor forma de acessar o mercado. O resultado desses modelos depende, portanto, da combinação previamente conhecida dos fatores de produção e da eficiência do que se produz. Empreendedorismo, tecnologia e inovação, na visão do autor, não parecem estar associados em conjunto à teoria neoclássica.

Percebe-se que modelar o empreendedorismo a partir das motivações, dos comportamentos individuais e dos ajustamentos decorrentes das ações dos empreendedores no mercado é um exercício difícil a luz das teorias neoclássicas. Nesse sentido, Bianchi e Henrekson (2005) admitem que, embora haja esforços em introduzir os temas importantes à atividade empreendedora, o modelo neoclássico da firma não parece tratar de um empreendedor. Não há espaço para um comportamento proativo e dinâmico. Reconhece-se a figura de um empresário, com talento e competências para gerir os recursos produtivos da firma. Para as firmas inovadoras, há o pressuposto da pesquisa e desenvolvimento científicos. Questionam-se, assim, os elementos incorporados ao empreendedorismo nos modelos neoclássicos, em razão do teor da sua natureza e aplicabilidade.

Desse modo, observa-se que pequenas firmas com boas ideias crescem no mercado e se tornam grandes empreendimentos através da experiência acumulada em se produzir com eficiência. Num modelo que retoma o empreendedor segundo a visão de Say (1803) e Marshall (1919), situações de equilíbrios parcialmente definidos no mercado são caracterizadas como análises estáticas do empreendedor e da economia.

2.2.2 Teoria do crescimento da firma

Considerada como uma teoria gerencial da firma (BAUMOL, 1962), a teoria do crescimento proposta por Penrose (1959) enfatiza os conhecimentos produtivos e de organização especializada que são desenvolvidos no interior da firma. As operações produtivas geram conhecimentos ou aprendizados específicos ao se utilizar os recursos.

A ideia de crescimento da firma, portanto, advém de uma visão estratégica de utilização desses recursos. Oportunidades produtivas observadas como rentáveis podem ser geridas, de modo eficiente, simultaneamente ao emprego de outros recursos em áreas diferentes do negócio.

Assim, empreendedores são essenciais na busca da diversificação e crescimento da firma. Nota-se que a prerrogativa da diversificação de produtos e mercados impede que a firma se estabeleça segundo um tamanho ótimo. E as decisões de produção não são as únicas que importam. Há processos internos de desenvolvimento que levam em consideração estratégias de crescimento e decisões gerenciais, que são incorporadas como elementos essenciais da teoria, diferenciando-a da teoria neoclássica. Observa-se que a lei dos rendimentos decrescentes seria superada pela capacidade interna e específica da firma em modificar ou adaptar sua estrutura de gestão e recombina seus recursos, diante de novas condições de produção e comercialização do mercado.

Obviamente, há limites para o crescimento da firma, e esses estão pautados na administração dos seus recursos internos. O tamanho da firma e dos seus processos de gestão, portanto, cresceriam na mesma proporção ao longo do tempo. Os fatores produtivos não são escassos e podem ser adquiridos a um determinado preço, isso porque há oportunidades disponíveis e diversidade entre os segmentos empresariais. Penrose (1959), ao atentar para a natureza dos processos de aprendizagem que ocorre na firma, resgata o pensamento de Schumpeter (1934). Descreve a relevância de novas combinações de recursos na geração de oportunidades produtivas no mercado e no processo competitivo, já que a firma é orientada ao desequilíbrio. Para a autora, o crescimento pode ser compreendido como um processo evolutivo, baseado no conhecimento coletivo e contextual. A lucratividade, sobrevivência e crescimento da firma dependem da capacidade interna de se adaptar e estender suas operações em um mundo incerto, mutável e competitivo (PENROSE, 1959, p. 137).

Com efeito, a visão estratégica dos recursos e o caráter subjetivista na tomada de decisão da produção e da gestão reforça a importância do empreendedorismo e da incerteza nos processos de crescimento da firma. Os recursos e as competências internamente geridas são consistentes com a aquisição de novas oportunidades de negócios na visão de Foss (1998). Nesse aspecto, são os empreendedores que, com base no conhecimento dos recursos internos e no ambiente externo dinâmico, têm condições de perceber as oportunidades produtivas, visando explorá-las. Desse modo, Penrose (1959) destaca as habilidades do empreendedor em reconhecer as possibilidades e as

restrições a respeito da diversificação e do crescimento do negócio. Caracterizando a ação empreendedora como a busca de oportunidades orientada pela intuição, Penrose (1959) contribui com as análises e percepções posteriores reunidas em Kirzner (1973) sobre o estado de alerta do empreendedor no mercado.

Ademais, sua teoria do crescimento sustenta-se em dois processos exclusivos da firma, quais sejam, o conhecimento e a cognição. Isso porque ao explicar a tomada de decisão estratégica, a autora não faz referência à existência de um conjunto de soluções ou informações prévias dadas aos empreendedores como a razão de suas escolhas. Mas ressalta o processo o qual se compreende o ambiente interno a firma, e a análise sobre os seus recursos na busca por soluções e estratégias de crescimento. Dessa forma, a capacidade de realizar escolhas associadas aos objetivos de diversificação e crescimento da firma são tão importantes quanto as de romper as práticas existentes e mudar as estratégias, o que é essencial ao se tratar de empreendedorismo. Tais capacidades acabam por definir as vantagens competitivas previstas na teoria do crescimento da firma. Sugere-se que concorrentes teriam dificuldades em determinar, com sucesso, o uso estratégico dos recursos. Ademais, não conseguiriam imitar a cultura interna e construir competências e talentos semelhantes ao de outra firma, sem incorrer em custos adicionais. Sabe-se que a experiência pretérita da firma a direciona para uma trajetória a qual seus desenvolvimentos no futuro dependem da sua história. Ainda que o acaso e a iniciativa tenham um grande impacto no seu desenvolvimento, a forma de utilização dos recursos da firma ao longo do tempo torna-se um mecanismo de proteção das vantagens competitivas. Investimentos em capacidades internas de gestão de recursos parece esclarecer a sustentabilidade de vantagens competitivas de certas firmas.

Kor e Mahoney (2004) exploram as relações causais entre os recursos, oportunidades produtivas e crescimento lucrativo da firma e destacam o que Barney (1991) já havia definido como “teoria da visão baseada em recursos”. Em virtude das formas distintas de implementação, a gestão dos recursos pode tornar-se eficaz e inovadora. De acordo com a percepção dos autores, a firma bem-sucedida não deve ser analisada somente por sua lucratividade. O lucro é considerado parte da ambição empresarial, devido ao caráter subjetivo das decisões do empreendedor ou empresário. A teoria trata do custo de oportunidade do emprego dos recursos da firma, ressaltando que devem ser observados não somente os que estão relacionados diretamente a sua posição competitiva. Mas, adicionalmente, faz-se necessário analisar os usos alternativos dos recursos indiretamente associados à gestão e outros serviços absorvidos

por esses. Assim, há razões para um comportamento diferenciado entre os empreendedores diante de oportunidades produtivas e da gestão dos recursos internos, levando a desempenhos financeiros heterogêneos.

Os fatores propulsores e limitantes do crescimento da firma podem, então, ser atribuídos ao talento gerencial e técnico a partir dos conhecimentos aplicados à produção, e das habilidades da administração dos recursos. Esses fatores não podem ser transferidos ou adquiridos no mercado sendo, portanto, um produto específico da firma. Na visão de Penrose (1959), a experiência de empreendedores e gestores modificam o conhecimento em si e nos demais, traduzindo-se no conhecimento da firma. Nesse sentido, empreendedores e gestores moldam e são moldados pelos recursos internos da firma, o que reforça a capacidade em explorar oportunidades produtivas.

Pode-se argumentar a respeito da existência de uma taxa ótima de crescimento lucrativo, embora Penrose (1959) tenha descrito que as firmas dão respostas adaptativas e criativas quando se trata de diversificar produtos e mercados. Os comportamentos emergem das experiências estratégicas que compõem o processo competitivo. Uma vez compartilhadas internamente, essas experiências produzem conhecimento tácito e relações de confiança, que passam a ser incorporados como novos hábitos de gestão das equipes. Para a autora, esses hábitos permitem que as oportunidades produtivas sejam melhor aproveitadas pelas firmas, haja vista as habilidades empreendedoras desenvolvidas coletivamente. Tanto os recursos internos, quanto as condições de demanda podem ser modificadas segundo o talento de empreendedores e gestores, ao capturarem oportunidades. Ademais, a autora reforça o papel central dos empreendedores no processo de crescimento das firmas de menor porte. Isso porque as oportunidades produtivas dessas firmas tendem a ocorrer em segmentos de mercado nos quais as firmas de maior porte não conseguem expandir-se com as mesmas taxas de crescimento. Firms nascentes e mais flexíveis, portanto, tendem a aproveitar oportunidades produtivas negligenciadas, ampliando suas atividades e o seu crescimento.

Contudo, o crescimento da firma pode desencadear problemas internos e externos anteriormente inexistentes. Porter (1991) e Garnsey (1998, p. 546) ao analisarem, respectivamente, a estratégia competitiva e os diferentes níveis de maturidade de firmas nascentes, atentam para as novas condições que o crescimento impõe. Comparando-se ao trabalho de Penrose (1959), pode-se resumir os seguintes questionamentos sobre as vantagens competitivas associadas ao crescimento das firmas:

- a) a disponibilidade dos recursos depende da especificidade dos mercados e do tipo de atividade da firma;
- b) recursos internos não utilizados, do mesmo modo que criam novas oportunidades, podem onerar as operações produtivas, gerando sobrecarga de trabalho;
- c) recursos são valiosos somente se forem empregados em operações que resultem em vantagens competitivas no mercado;
- d) o conhecimento e a competência adquiridos por empreendedores e gestores podem tornar-se inadequados perante mudanças de natureza tecnológica e comercial;
- e) rotinas rígidas estabelecidas na gestão das firmas ao longo do tempo, podem torná-las avessas à inovação;
- f) a subjetividade dos empreendedores e gestores podem comprometer a percepção das condições de mudança de cenários a serem enfrentados pela firma;
- g) o conhecimento tácito e a cognição dos empreendedores e gestores podem gerar problemas internos de gestão de equipes, quanto à necessidade de novas habilidades e competências;
- h) conflitos entre empreendedores e gestores em alterar os caminhos da empresa podem enfraquecer as vantagens competitivas adquiridas no mercado;
- i) firmas de maior porte podem apresentar dificuldades em descentralizar, reduzir e terceirizar atividades produtivas durante o crescimento;
- j) ao crescer e diversificar, dois movimentos tendem a se tornar mais efetivos: a gestão da firma se torna complexa e seus empresários optam por evitar riscos, o que pode afastá-la de novas oportunidades produtivas e de mercados emergentes e promissores.

Conclui-se que o crescimento futuro da firma, apesar das críticas apontadas, está relacionado às oportunidades produtivas, a gestão dos recursos internos, a sua capacidade interna de aprendizado e à percepção dos empreendedores às condições de mudança do ambiente de negócios o qual as firmas estão inseridas. Penrose (1959) destaca a reunião de competências específicas de empreendedores e gestores para a diversificação dos negócios das firmas. Segundo a interpretação de Pelaez (2006, p. 467), independente das condições externas, a pesquisa que deu origem a teoria do

crescimento da firma sugere que existem oportunidades recorrentes de expansão. A capacidade da firma de vislumbrá-las e explorá-las, simultaneamente aos elementos subjetivos inerentes aos empreendedores, definem as possibilidades de crescimento da firma. Cabe refletir que, na teoria do crescimento da firma, faz-se presente a discussão da separação das funções de empreendedor e empresário ou administrador. E essa, pode ser associada ao tamanho e o nível de maturidade do empreendimento no seu processo de crescimento. Resgatando a visão de Marshall (1919), quando uma firma pequena se torna de maior porte, a função empreendedora é substituída pelas rotinas administrativas. No seu papel de administrador dos recursos, a firma passa a depender de um homem de negócios para o seu crescimento.

Nesse sentido, pode-se destacar a função central do empreendedor na teoria do crescimento da firma de Penrose (1959). Os escritos da autora tornam explícita a necessidade da intuição do empreendedor no momento de busca e exploração de novas oportunidades produtivas, mas não a relaciona com o tamanho da firma, como sugere Garnsey (1998) ao aplicar a teoria do crescimento da firma nos negócios nascentes. Ainda que mencione a figura do gestor, Penrose (1959) parece tratar de modo implícito o administrador e sua relevância na estratégia e na gestão dos recursos para a firma que cresce, no momento que discute os seus fatores internos. Ou seja, o crescimento das firmas nascentes parece necessitar do papel dinâmico do empreendedor discutido em Knight (1921), Schumpeter (1934) e Kirzner (1973). Já o crescimento das firmas de maior porte e mais tempo estabelecidas no mercado, parece estar associado ao papel estático do empresário, e da eficácia da sua produção, gestão e estratégia corporativas, conforme abordado em Say (1803) e em Marshall (1919).

2.2.3 Teoria neoschumpeteriana evolucionária

Winter (2004) resgata os pensamentos de Schumpeter (1934, 1942) para reavaliar a teoria da firma sob a perspectiva da inovação, e formular um programa de pesquisa neoschumpeteriano. O problema associado à teoria neoclássica da firma, na sua visão, se refere à impossibilidade de explicar como as funções de produção das firmas mudam a partir das inovações. O autor retoma a discussão de Knight (1921) sobre a incerteza fundamental que caracteriza a inovação e a complexidade do comportamento da firma, tendo em vista a dinâmica dos processos de mudança econômica. Questões de natureza institucional são acrescentadas ao debate da firma, ao

ênfâtizarem as condições do ambiente o qual as inovações ocorrem. Percebe-se que as inovações organizacionais, institucionais e sociais expressam os princípios normativos da economia neoschumpeteriana. Esses compreendem as mudanças qualitativas, que afetam todos os níveis da economia e correspondem a períodos mais regulares ou mais radicais, evidenciando processos cujo feedback geram novos padrões emergentes para o sistema. No nível micro da firma, onde nascem as inovações, o autor destaca o papel da formação de negócios empreendedores e o surgimento de novas indústrias.

O empreendedor, então, exerce função importante do processo de inovação, pois é o agente de transformação do sistema econômico. Compreende-se que, nas situações de fluxo circular em equilíbrio, a técnica produtiva e a tecnologia estão dadas e, e por essa razão, impactam do mesmo modo a produção ao longo do tempo. Conforme apresentado em sessões anteriores, Schumpeter (1934) associa as explicações de equilíbrio da firma ao conhecimento perfeito e à informação completa dos homens de negócios que as comandam ao longo do tempo. Nesse caso, a função de produção da firma apresenta variações marginais (e não disruptivas) no fluxo circular de equilíbrio, tal qual prevê a teoria neoclássica. Ou seja, não há distintas combinações dos meios de produção, pois esses estariam sob controle do indivíduo que as gerencia e que executa as mesmas tarefas. O empreendedor, no entanto, segundo a natureza inovadora da sua função defendida por Schumpeter (1934), responde pela liderança dos processos de mudança, e aplica novas técnicas produtivas e novas tecnologias de modo a romper com o fluxo circular em equilíbrio.

Com base na tradição de Schumpeter (1934), a teoria da firma para os neoschumpeterianos não se restringe a ajustes das rotinas de produção. Ênfatiza as inovações e os seus impactos sobre o processo histórico da firma. Winter (2004) ressalta que os atributos da firma, já mencionados por Penrose (1959), são unidades de análises importantes do ponto de vista teórico. Em respostas a alterações nos preços, no perfil do capital humano, nas técnicas e processos produtivos, nas oportunidades tecnológicas e no ambiente institucional, por exemplo, a firma mudaria. Portanto, trata-se de uma visão dinâmica sobre o comportamento da firma, voltada a investigar os fatores não observáveis que moldam o seu comportamento. Sob o conceito de economia evolucionária de Nelson (1995, p. 54, tradução nossa)²⁶, o comportamento da firma

²⁶ Sob o prisma de investigação da teoria evolucionária, o autor considera que as teorias de aprendizado individual, cultural e organizacional se relacionam a fenômenos que ocorrem simultaneamente. Nelson (1995) defende que o aprendizado individual, que se dá no nível micro, está associado à

encontra-se em permanente mudança, razão pela qual o objetivo da teorização é compreender as forças que causaram as variações no seu comportamento.

Ademais, ao definir tecnologia como um conjunto de conhecimentos práticos e teóricos, abrangendo equipamentos físicos, know-how, métodos, procedimentos e experiências, Dosi (1988) amplia a perspectiva complexa da firma neoschumpeteriana. Em razão da experiência e do aprendizado da firma, há que se investigar a difusão de informações e conhecimentos por meio da pesquisa e desenvolvimento, e dos processos informais de conhecimento tecnológico e de interação, como o *learning by doing*, o *learning by using* e o *learning by interacting*²⁷. Nesse particular, sob a perspectiva do empreendedor schumpeteriano, nota-se a relevância dessas três formas de aprendizagem que se originam de experiências práticas acumuladas. No *learning by doing*, o aprendizado ocorre a partir da produção, e é fonte de desafios à atividade empreendedora, uma vez que tecnologias são aplicadas a processos produtivos inovadores. No *learning by using*, o aprendizado se dá com base nas informações dos usuários finais dos produtos e é perseguido por empreendedores, diante da necessidade de conhecimento da demanda por novos produtos no mercado. E o *learning by interacting* ou aprendizado por interação revela o quanto a construção de redes de relacionamento se transformam em ativos específicos para o empreendedor e para a firma. À medida que se baseiam em conteúdo tácito e intransferível, a interação facilita a avaliação e a exploração de novas oportunidades, seja em termos de produtos, processos ou mercados para a firma.

Winter (2004) contribui para as pesquisas no campo do empreendedorismo e inovação, relacionando as formas de aprendizado das firmas às suas rotinas e competências, a partir de uma abordagem evolutiva²⁸ (HANUSCH; PYKA, 2007; SALTER, 2016). A origem da discussão proposta pelo autor trata do aprendizado e do papel das rotinas em explicar como as firmas aprendem com a experiência, assim como desenvolvem mecanismos de adaptação frente às mudanças, resgatando as ideias de Dosi (1988).

adaptação organizacional, que reflete análises no nível meso, que por sua vez encontram-se diante da seleção ambiental, característica do nível macro.

²⁷ Para uma discussão completa da interdependência entre a produção e a inovação, expressos nos processos de aprendizagem das firmas, ver Lundvall (1988).

²⁸ A economia neoschumpeteriana abrange os estudos da inovação e do aprendizado da firma no nível microeconômico; da dinâmica industrial inovadora no nível mesoeconômico; e do crescimento, inovação e competitividade internacional no nível macroeconômico. Para leitura da performance do sistema econômico segundo o do corredor neoschumpeteriano de crescimento potencial, ver Nelson e Winter (1982).

A partir do trabalho de Nelson e Winter (1982), que apresentam uma teoria evolutiva das capacidades e do comportamento da firma, os neoschumpeterianos utilizam-se do conceito de seleção natural para explicar a capacidade de sobrevivência e o crescimento da firma no mercado. Admitem que os padrões de conduta das firmas podem produzir mudanças na economia. Definem o comportamento da firma por suas rotinas, que apresentam o mesmo papel dos genes na teoria da evolução, pois suas características internas são transmitidas ao longo do tempo. De acordo com autores, as rotinas referem-se às técnicas de produção, às políticas de investimentos, pesquisa e desenvolvimento e marketing, aos procedimentos administrativos de contratação e demissão, e a estratégia de negócios no país, e no exterior. E subdividem-se em três classes: as rotinas operacionais padrão, de curto prazo; as rotinas relacionadas aos investimentos na capacidade produtiva e de crescimento no longo prazo; e as rotinas de revisão do comportamento da firma, implicando ações de mudança e direcionamento da firma no mercado. Observa-se que as rotinas não representam inércia nas decisões ou no comportamento das firmas, mas as regras de comportamento moldadas pelo passado. Nesse sentido, as rotinas explicariam por que algumas firmas lucrativas crescem, enquanto outras, não lucrativas, abrem falência. Assim, os movimentos de prosperidade e adversidade estão relacionados aos seus genes, ou rotinas. Juntamente a essas, o ambiente dinâmico e volátil em que as firmas operam constituem-se nas bases do aprendizado das firmas.

Para os neoschumpeterianos, as decisões são vistas como processos de buscas de soluções ou adequações ao momento e ao ambiente. Portanto, a política de buscas da firma é função de variáveis que correspondem às rotinas internas (ou ao genótipo), e às influências do ambiente sobre as firmas (ou ao fenótipo). Em reflexo da teoria evolutiva, a busca, por ser, em parte, determinada pelas rotinas, pode ser comparada ao fenômeno da mutação, que é determinada pela constituição genética do organismo. Ao buscarem soluções ou adequações, as firmas selecionam ações, o que faz do processo evolucionário uma interação simultânea entre os aspectos de busca e seleção das firmas. Nelson (1995) explica que as experiências de aprendizagem diante do ambiente em que atuam moldam o comportamento das firmas, o “fenótipo”. Nesse sentido, reconhece que a cultura pode ser transferida entre organizações, porém são o comportamento do “genótipo”, ou as rotinas organizacionais, que são transmitidas ao longo do tempo pelas firmas.

Ao compreenderem a conduta da firma, Nelson e Winter (1982) e Nelson (1995) consideram a rotina como conceito semelhante ao de conhecimento, habilidades, hábitos e costumes. Isto é, denotam comportamentos espontâneos e pouco formais, o que se torna uma reflexão interessante para tratar o empreendedorismo. Isso porque os autores investigam as habilidades individuais e seus impactos no comportamento organizacional. Explica-se que em seus papéis enquanto membros, o comportamento do indivíduo afeta as capacidades da firma. Como há heterogeneidade entre os agentes, diante das mesmas informações e de situações idênticas, há decisões distintas quanto ao comportamento individual e as rotinas assumidas. Nesse sentido, as perspectivas do empreendedor constituiriam o comportamento da firma. Os autores referem-se a heurísticas ou processos cognitivos como o conjunto de princípios da alta gestão das firmas que, baseados em estratégias não racionais, visam reduzir o período de busca de soluções de problemas. Explica-se, assim, porque ações empreendedoras não seguem uma racionalidade, tornando-se processos de tentativa e erro. Portanto, os neoschumpeterianos investigam por que as inovações implicam em mudanças de rotinas, e de comportamento das firmas e dos indivíduos. Seguindo a tradição de Schumpeter (1934), as inovações geradas por empreendedores não são previsíveis, e exigem experiências operacionais reais de aplicação – ou rotinas – capazes de expandir o lucro.

A fim de evidenciar a diferença entre o modelo neoclássico e o neoschumpeteriano de explicação do nível de produção da firma, Nelson e Winter (1982, p. 145) analisam dois tipos de rotinas. Há rotinas que se relacionam diretamente à técnica de produção e há aquelas que representam as regras de decisão que definem a taxa de utilização da capacidade da firma. Quanto a última, os autores ressaltam que não existe necessariamente uma regra de utilização de capacidade única para maximização de lucro, mas vários níveis de utilização da capacidade. Como a utilização da capacidade de produção varia com a razão entre o preço e o custo unitário de produção, pode-se verificar que $q = a(P/c)k$, no qual P e c são o preço do produto e o custo de produção unitário, respectivamente, e q corresponde a produção e k o capital ou capacidade²⁹. Para fins de simplificação e classificação das técnicas produtivas, os autores consideram que:

- a) os fatores de produção têm oferta elástica na indústria;

²⁹ Assume-se que a função $a(\cdot)$ é contínua e não decrescente.

- b) seus preços são positivos e constantes ao longo da análise;
- c) há uma relação negativa entre o custo unitário total de produção e o nível de utilização da capacidade para qualquer técnica adotada; e
- d) existe uma técnica única de produção com custo de produção variável unitário c ³⁰.

Embora utilizem-se de condições de equilíbrio para um nível de capacidade de produção, os neoschumpeterianos distinguem seus modelos evolucionários dos modelos neoclássicos. Não pressupõem o conhecimento de um conjunto prévio de alternativas de produção da firma, e adotam a imprevisibilidade quanto ao tempo e aos resultados dos processos de busca por soluções e adequações da firma. Para fins de modelagem, Nelson e Winter (1982) definem diferentes condições entre buscas e rotinas:

- a) o resultado do processo de busca das firmas segue uma distribuição de probabilidades de rotinas;
- b) há mais de uma técnica de produção a ser encontrada durante o processo de busca;
- c) existe uma probabilidade positiva de não se encontrar novas rotinas durante as buscas, o que implica que as firmas podem manter suas rotinas.

Desse modo, o sistema dinâmico caracterizado pelos autores trata de duas situações quanto à capacidade de produção. A primeira refere-se ao equilíbrio semelhante ao modelo neoclássico, para o qual o processo de busca das firmas resulta em encontrar a técnica de produção de baixo custo. O segundo corresponde a situações as quais a busca não ocorre de modo ativo, mesmo em firmas com capacidades positivas, uma vez que ao obterem lucros, essas permanecem com as rotinas existentes. Nas palavras dos autores *“um equilíbrio de seleção não corresponde a um equilíbrio de mercado, [...] pois regras não ótimas sobrevivem ao equilíbrio de seleção”* (NELSON e WINTER, 1982, p. 153-4, tradução nossa)³¹. Portanto, num processo histórico de mudança evolucionária não se pode pressupor o conhecimento das rotinas a serem implementadas pelas firmas, tampouco que serão aplicadas repetidamente. Por isso, os modelos definidos pelos autores para o processo dinâmico correspondem às cadeias markovianas que, por definição, implicam ocorrências que dependem somente do estado

³⁰ A regra de decisão da capacidade de produção dada pela teoria neoclássica corresponde: $q = 0, \frac{p}{c} < 1$; $0 \leq q \leq k, \frac{p}{c} = 1$; $q = k, \frac{p}{c} > 1$ conforme Nelson e Winter (1982).

³¹ “A selection equilibrium does not correspond to an orthodox market equilibrium, [...] it matters that nonoptimal rules may survive in selection equilibrium” (NELSON; WINTER, 1982, p. 153-154).

atual do sistema, e não dos estados anteriores³². As mudanças trazidas pela abordagem neoschumpeteriana evolucionária para a conduta das firmas são determinadas como transições. E os processos de vários estados possíveis para o sistema econômico apresentam probabilidades de transição, o que reforça a visão de que o processo evolucionário é contínuo, sem um fim teleológico. Dessa forma, os recursos, os procedimentos e as regras de decisão das firmas determinam o seu comportamento. Mediante os seus processos de busca, há possíveis mudanças organizacionais, que justificam a seleção e adoção de novas rotinas, ou a manutenção das mesmas.

Nelson (1995, p. 71-76, tradução nossa) destaca ainda que novas tecnologias, uma vez geradas dentro das firmas, podem ser analisadas como um processo evolutivo, para as quais o mecanismo biológico da seleção exerce influência sobre o seu desempenho. Quando não ofensiva e de posicionamento de liderança, firmas podem “imitar” as tecnologias existentes em firmas concorrentes que apresentam lucratividade no mercado, o que representa uma estratégia imitativa de inovação. Numa estratégia defensiva, Silverberg *et al.* (1988) admitem que uma firma inovadora nascente ou entrante no mercado pode se tornar uma vencedora, ao aprender a nova tecnologia de modo mais ágil que as demais. Se o custo de operar uma nova tecnologia, assim como o seu tempo de aprendizagem forem elevados, a firma pode se tornar uma perdedora. Esse aprendizado pode ser imitado ou espalhado a concorrentes que, embora o processo de inovação tecnológica seja lento, apresentam habilidade em analisar o mercado e aproveitar uma janela de oportunidade. Eis uma estratégia oportunista de inovação³³. O movimento de firmas que atuam de modo empreendedor no mercado parece relacionar-se, então, com a visão de Kirzner (1973) ao tratar-se de oportunidades, e de Schumpeter (1934) ao abordar-se estrategicamente a conduta da firma em termos de tecnologia e inovação.

De modo complementar, pode-se resgatar, ainda, a ideia da destruição criadora de Schumpeter (1934) diante dos impactos de uma nova tecnologia sob a ótica neoschumpeteriana. Barreiras à entrada passam a não mais existir diante da aplicação de uma tecnologia disruptiva, o que motiva a entrada de novas firmas no mercado e explica a tendência para as falhas, razão das mudanças econômicas discutidas pela teoria evolucionária. Na perspectiva de Nelson (1995), a mudança econômica advém,

³² Para definição de Cadeias de Markov, ver Meyn e Tweedie (2009).

³³ Ver Freeman e Soete (1997) para uma explanação dos tipos de estratégias de inovação presente na literatura neoschumpeteriana da firma.

portanto, de inovações tecnológicas bem-sucedidas, gerando lucratividade, elevando a formação de capital e definindo o crescimento da firma. Ao resultar do processo de busca por soluções no mercado e de imitação de umas firmas por outras, pode ocorrer uma intensificação de capital na economia. Assim, a inovação tecnológica acaba por definir um padrão de coevolução entre firmas e, conseqüentemente, entre a indústria, definindo o que Dosi (1982, 1988) chamou de regime ou paradigma tecnológico. Modifica-se, então, o mercado, as relações, os interesses e as necessidades econômicas e sociais (GRANOVETTER, 1985; NORTH, 2003).

Percebe-se que o processo de coevolução entre tecnologia, indústrias e instituições é complexo. Para os autores da teoria neoschumpeteriana e evolucionária da firma, tal complexidade encontra-se no ambiente o qual as firmas operam. Segundo Nelson (1995), o ambiente compreende não somente as ações do setor privado empresarial no mercado, mas abrange, por exemplo, organizações diversas, indústrias, universidades, agências governamentais e outros órgãos públicos. Numa associação com a proposta de paradigma técnico-econômico de Perez (1983) e Freeman (1991), as tecnologias devem ser suportadas por um conjunto de instituições capazes de gerar sua efetividade ao serem implementadas. E, no âmbito do empreendedor e da firma, esses aspectos destacados pela abordagem neoschumpeteriana e evolucionária se tornam relevantes ao serem interpretados em conjunto, numa perspectiva dinâmica. Nas palavras de Freeman (1995, p. 18, tradução nossa), “é nesse contexto que o conceito de ‘sistemas nacionais de inovação’ assume importância. A difusão de um novo paradigma tecnoeconômico é um processo de tentativa e erro que envolve grande variedade institucional”.

Em consonância com a abordagem neoschumpeteriana, as redes de relacionamento são necessárias à inovação. Na visão do autor (p. 21), essas são influenciadas por um conjunto de instituições, quais sejam, o sistema nacional de educação, as relações industriais, as instituições técnicas e científicas, as políticas governamentais, e as tradições culturais. Assim, os processos de interação que geram aprendizagem às firmas – tais como apontado anteriormente pelo *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting* – baseiam o conhecimento e o aprendizado necessários à difusão da tecnologia e inovação. E, uma vez reunidos pelas instituições, assumem formas distintas de coordenação nos sistemas nacionais de inovação³⁴. Nesse

³⁴ Ver Bittencourt e Cario (2016) para uma perspectiva revisionista e histórica dos conceitos de Sistema Nacionais de Inovação.

sentido, Lundvall (2002) atenta para as condições internas e externas da produção, que moldam a inovação e as formas de aprendizagem da firma neoschumpeteriana reunidas no ambiente institucional.

2.3 LIMITES E AVANÇOS DO CONCEITO DE FIRMA EMPREENDEDORA

A literatura sobre empreendedorismo e gestão fez parte tanto dos estudos sobre micro e pequenas empresas, quanto na abordagem das grandes empresas globais a partir da década de 1980. Por apresentar natureza complexa e multidisciplinar³⁵, o campo de pesquisa de micro e pequenas empresas concentrou-se nos desafios da gestão desses negócios³⁶ e associou-se ao empreendedorismo por necessidade, ao ato de criação e abertura de empresas, e da replicação do tipo de negócios de inúmeros estabelecimentos no mercado. Já o empreendedorismo por oportunidade tratou dos estudos de mercado juntamente à inovação e a criação de novas empresas e negócios disruptivos e de alto impacto (ACS, 2010). Nas grandes corporações, a pesquisa sobre a firma empreendedora evoluiu para a abordagem das estratégias empreendedoras corporativas, pressupondo condições de produção e mercados de grande escala, para empresas estabelecidas que visavam sustentáveis vantagens competitivas. Por meio da inovação e da diversificação dos negócios da organização, o estudo da estratégia empreendedora corporativa relacionou-se aos temas do intraempreendedorismo e do *corporate*

³⁵ As críticas à teoria da pequena empresa referem-se à adoção da literatura da organização industrial ao crescimento dos pequenos negócios. Estudos sobre a firma com diferentes abordagens sobre as razões do seu crescimento foram desenvolvidos a partir da década de 1970, gerando importantes campos de pesquisa. Greiner (1972) e Churchill e Lewis (1983) criaram modelos de crescimento em cinco estágios; Chandler (1962) e Porter (1980) analisaram as condições estratégicas, Stanworth e Curran (1976) discutiram a perspectiva social da firma; Mason e Harrison (1985) destacam a dimensão regional da firma; e Kets e Vries (1977) e O'Farrel (1986) relacionaram perfil empreendedor ao seu crescimento.

³⁶ Microempreendedor, microempresa e pequenas empresas caracterizam-se por negócios de pequeno porte que apresentam as seguintes características no Brasil (IBGE, 2017): microempreendedor individual (faturamento bruto anual de até R\$ 81 mil); microempresa (até dez funcionários contratados, e um faturamento bruto anual de até R\$ 360 mil); pequena empresa (até vinte funcionários contratados, e um faturamento bruto anual entre R\$ 360 mil e R\$ 3,6 milhões). Na União Europeia, o conceito de microempresa abrange entre um e nove funcionários, e um faturamento bruto de até €\$ 2 milhões, e pequena empresa, menos de 50 funcionários e faturamento bruto anual de €\$ 10 milhões (Diário Oficial da União Europeia, 2003). Nos Estados Unidos, a microempresa é caracterizada atualmente como um grupo de menos de 5 pessoas, em geral os sócios fundadores e alguns funcionários, e necessita capital inicial menor do que US\$ 35 mil para iniciar ou expandir negócios (ASSOCIATION FOR ENTERPRISE OPPORTUNITY, 2002).

*venturing*³⁷ (MORRIS *et al.*, 2008), evidenciando a existência prévia de uma firma para concepção e criação de um novo negócio ou empreendimento inovador. No início dos anos 2000, a literatura sobre empreendedorismo voltou-se ao estudo das *startups*, organizações temporárias, altamente inovadoras que antecipam novas tendências tecnológicas e econômicas (THURIK; UHLANER; WENNEKERS, 2003), foco do presente trabalho.

O conceito de firma empreendedora requer, portanto, que se reúna importantes discussões das teorias da firma e da teoria clássica sobre o empreendedorismo, de modo a ser aplicado à dinâmica dos empreendimentos tecnológicos. As contribuições das abordagens da firma na ciência econômica apontaram importantes elementos presentes nas discussões sobre o papel do empreendedor no sistema econômico. Tona-se essencial discutir as razões da sua criação e estabelecimento no mercado, que se originam na decisão e nas condições de empreender e inovar. Numa perspectiva histórica e dinâmica das decisões sob incerteza, a tomada de decisão do empreendedor – sobre empreender, explorar oportunidades e gerar inovações num ambiente incerto – resgata as contribuições dos pensadores econômicos apresentadas anteriormente.

Empreendedores, então, apresentam papel importante na economia, pois são os agentes que criam as firmas, geram empregos, contribuem para o crescimento da produtividade e da inovação³⁸ (VAN PRAAG; VERSLOOT, 2007). De acordo com Foss e Klein (2004), o empreendedor necessita da firma para que sua ação empreendedora possa ser adquirida sob a forma de novos produtos e serviços no mercado, diante das condições e do ambiente que se apresenta. Desta forma, explorar oportunidades empreendedoras pode representar a criação de novas firmas.

Langlois (2007) resgata as ideias de Knight (1921), Schumpeter (1934) e Kirzner (1973) para compreender a dinâmica de uma oportunidade empreendedora. Ao reunir as contribuições desses autores, o empreendedorismo como campo de reflexões da firma envolve aspectos tratados tanto na teoria do crescimento da firma, quanto na abordagem neoschumpeteriana. As similaridades se revelam na incerteza e no desconhecimento da estrutura de informação dos agentes; na importância dos processos de aprendizagem, na inovação e a realização de novas combinações no sistema

³⁷ Adotado por Sharma e Chrisman (1999), o conceito de *corporate venturing* pode ser definido como uma estratégia de inovação aberta que envolve esforços empreendedores de empresas estabelecidas em investir ou criar novos negócios.

³⁸ Embora seja considerado produtivo, sabe-se que o seu exercício pode ser improdutivo ou mesmo destrutivo, a depender dos mecanismos de recompensas econômicas da economia (BAUMOL, 2008).

econômico; e na busca, seleção, avaliação e exploração de oportunidades e soluções no mercado. Nesse sentido, Langlois (2007, p. 1111) resume a importância desse conceito, reconhecendo nos termos que o compõem a influência e importância do pensamento dos grandes economistas:

[...] Kirzner is about discovery, about alertness to new opportunities; Knight is about evaluation, about the faculty of judgment in economic organization; and Schumpeter is of course about exploitation, about the carrying out of new combinations and the creative destruction that often results therefrom (LANGLOIS, 2007, p. 1111).

Incerteza e risco são percebidos como contextuais em Zander (2007), pois referem-se a dificuldades em implementar novos produtos ou criar novos negócios em mercados específicos que o autor denomina “pouco receptivos”. Consumidores podem não ficar satisfeitos com a solução ou produto que o empreendedor oferta. Devido a questões de natureza cultural, social e institucional, o problema da previsibilidade da demanda torna-se latente, o que justifica a análise e aplicação do conceito *learning by using*. Audrestch e Keilbach (2007) corroboram com a visão de que o contexto em que as firmas são criadas e o ambiente em que operam importam, assim como esses também respondem por sua evolução, conforme as ideias neoschumpeterianas. Quanto mais conhecimento do mercado e menor incerteza associada aos negócios, mais oportunidades são criadas e exploradas pelos empreendedores, cujo talento, intuição e ação inovadora, tal como reportadas por Schumpeter (1934) e Penrose (1959) transformam o sistema econômico.

Boettke e Coyne (2009) discutem o empreendedorismo por oportunidade a partir da decisão do empreendedor em iniciar um empreendimento. Os autores caracterizam a decisão do empreendedor em reconhecer uma oportunidade e explorá-la como *path dependence*. Explicam que a reação dos empreendedores frente às respostas do mercado se dá em níveis distintos da tomada de decisão inicial, a partir de um processo de aprendizado individual e da interação com o ambiente. Assim, mudanças nas condições políticas, sociais, tecnológicas e institucionais são incorporadas à decisão da exploração de uma oportunidade e da criação de um novo negócio. Desse modo, admite-se que o empreendedorismo é um processo coletivo, e novas firmas são criadas devido às oportunidades percebidas e exploradas por uns empreendedores em relação aos demais

e ao seu ambiente (HERDMANN, 2010, p. 736, tradução nossa)³⁹, num tipo de concorrência neoschumpeteriana. Distintas percepções de oportunidades por alguns empreendedores, e de propensão ao risco aos investimentos e aos negócios, por outros, parece explicar o processo coletivo.

Por essa razão, há que se considerar o caráter subjetivo das percepções de risco, descrito em Shackle (1979). O autor exemplifica que um empreendedor, ao perceber um nível de risco menor do que outros empreendedores num novo empreendimento, terá provavelmente investimentos lucrativos. Isso porque as percepções dos demais empreendedores, baseadas num risco maior, irão desencorajá-los a competir contra ele. Mas se a percepção de risco do empreendedor estiver equivocada, seu investimento não será lucrativo. E as decisões bem-sucedidas serão aquelas realizadas por concorrentes empreendedores em potencial, que decidiram não imitar seu concorrente, e assim não criar um empreendimento.

O empreendedorismo por oportunidade, que se baseia nos movimentos dos preços de mercado, na inovação e na incerteza pode ser analisado sob dois aspectos. O primeiro enfatiza a discussão de empreendedorismo como comportamento ou ação do empreendedor individualmente, por sua criatividade, inovação e estado de alerta. O segundo enfoque trata das condições para empreender, a partir dos movimentos de demanda e da oferta de mercado, assim como do ambiente o qual as novas firmas serão criadas, a partir de distintos formatos que a exploração de oportunidades pode suscitar.

De modo geral, Acs e Audrestch (2009) explicam que a literatura sobre empreendedorismo prioriza as discussões sobre as oportunidades de mercado cujos processos de aprendizado correspondem a discussões da seção anterior. Em razão da tecnologia, dos insumos produtivos, dos processos de produção ou dos produtos, que se constituem em fatores de oferta observados pelo empreendedor, seus aprendizados parecem seguir *learning by doing*. Ressalta-se, assim, a visão de Schumpeter (1934) sobre a importância da inovação e, conseqüentemente, do diferencial da oferta no mercado. Contudo, as preferências dos consumidores são vistas como essenciais para a alocação dos recursos e para o tipo de produto a ser oferecido. Nesse sentido, observa-se que os empreendedores devem estar alertas às mudanças de hábitos de compra dos

³⁹ “[...] contrary to the mainstream entrepreneurship research, the entrepreneurship is a collective process: new firms are founded due to the cooperation of many economic actors” (HERDMANN, 2010, p. 736).

consumidores, já que as percepções, os gostos e a cultura podem gerar novas oportunidades. Como características dos seus processos de aprendizado, faz-se sentido associar ao *learning by using* e *learning by interacting*. Firms cujos empreendedores identificam uma demanda reprimida no mercado ou outras falhas de mercado também passam a criar um novo produto ou serviço, reduzindo os custos de intermediação da oferta. Objetivamente destacam-se os apontamentos de Kirzner (1973) e dos austríacos sobre a totalidade das forças que descrevem o processo de mercado e do empreendedor.

De modo complementar, o processo empreendedor da firma pode ser descrito, a partir desse conceito, como um experimento (HARPER, 1996), uma vez que o estado de alerta à busca e exploração de novas oportunidades em condições de incerteza se sustenta sob hipóteses construídas a respeito da demanda existente, ou da oferta do produto que passa a caracterizar o tipo de empreendimento. Casson (2000) define como modelos mentais as construções realizadas pelos empreendedores sobre o potencial dos novos produtos e serviços no mercado. No entanto, é o modelo de negócios que dá origem à criação e ao tipo de empreendimento, sintetizando, assim, hipóteses sobre o perfil e preferências dos consumidores segundo o enfoque da demanda, e a as características do produto à sua estrutura de oferta. A consequente lucratividade no novo empreendimento traduz o que seria o resultado, então, de um experimento, assim como o seu capital inicial resultaria da associação à captação de recursos que um experimento igualmente exige. Nesse caso, sugere-se analisar as abordagens do *experiential learning*⁴⁰ como modo de explicação para também a aprendizagem da firma empreendedora. Isso porque tais constatações evidenciam a relevância de se analisar tanto as condições para empreender testando o mercado, suas condições de oferta e demanda⁴¹, quanto o seu resultado, em termos da criação de novas firmas ou diversificação de negócios das firmas estabelecidas.

Desse modo, observa-se que o empreendedorismo por oportunidade, seja pelo aspecto da ação ou comportamento do empreendedor, seja pela ótica das condições do mercado e do ambiente de negócios para empreender, pode ser interpretado como um processo individual ou corporativo. A partir dessa discussão, Acs e Audrestch (2009)

⁴⁰ Originado nas teorias da área da educação, o *experiential learning* é o processo de aprendizagem a partir do sentido da experiência direta. É o processo de adquirir habilidades, conhecimento e compreensão através da experiência, e não através de educação formal ou treinamento (ITIN, 1999).

⁴¹ As decisões empreendedoras podem ser analisadas segundo a ótica da oferta (segundo a perspectiva do mercado de trabalho e a geração de potenciais empreendedores – temática não tratada nesse trabalho) ou da demanda (criação de oportunidades orientadas pelo produto dadas as necessidades do mercado ou *market pull*, ou pela tecnologia - *technology push*). Ver Audrestch *et al.* (2002, p. 29-66) para um detalhamento das decisões empreendedoras segundo os fatores de oferta e demanda.

demonstram quatro tipos de arranjos resultantes dos esforços em explorar oportunidades empreendedoras.

Tabela 1 - Matriz de oportunidades empreendedoras segundo os esforços de descoberta e exploração

Descoberta/Exploração de oportunidades		Descoberta	
		Independente/Individual	Corporativo/Membro
Exploração	Independente/Individual	<i>Startup</i>	<i>Spin-off</i>
	Corporativo/Membro	Aquisição	<i>Corporate Venturing</i>

Fonte: Acs e Audrestch (2009).

De acordo com a tabela 1, discutir o empreendedorismo por oportunidade no âmbito da firma requer a análise dos distintos formatos que essa pode assumir no mercado. Observa-se que há dificuldades em se conhecer o processo de descoberta de oportunidades em cada uma das formas existentes. Os autores anteriormente mencionados admitem que somente pesquisa empírica pode elucidar o quanto as empresas *startups* descobrem e exploram oportunidades para empreender de modo distinto das corporações. Empresas estabelecidas, assim, descobrem e exploram oportunidades de modo distinto do empreendedor individual. Isso porque seus membros podem gerar *spin-offs* do negócio, adquirir a ideia de empreendimento de um empreendedor, ou ainda investir sistematicamente em empresas *startups* do seu segmento de mercado. Ressalva-se que há limitações a serem consideradas em relação a formas de exploração de oportunidades empreendedoras, a saber, tanto no nível individual quanto corporativo:

- a) a existência de informação assimétrica a respeito das oportunidades;
- b) as distintas condições para empreender entre empresas *startups* e corporações;
- c) o tipo de capital humano envolvido em cada esforço de exploração de oportunidades e sua aversão ao risco;
- d) o grau de inovação de produtos e serviços;
- e) os aspectos institucionais; e
- f) a estratégia competitiva de mercado, se de nicho ou de escala, por exemplo.

Klein (2016) corrobora com a visão de que a compreensão da ação empreendedora leva as análises ao nível da firma nascente, já que empreendedores necessitam de um meio ou veículo para transformar as oportunidades em resultados. Assim, empreendimentos de menor porte, nos quais o empreendedor dispõe de maior

participação, como as empresas *startups*, representariam formas organizacionais mais adotadas. O autor explica que grandes empresas muitas vezes “imitam” as menores em suas formas organizacionais mais enxutas, ágeis e inovadoras para tratar internamente o tema do empreendedorismo corporativo. Desse modo, as empresas *startups* representam uma forma expressiva da exploração de oportunidades empreendedoras, diante das considerações dos pensadores econômicos sobre o empreendedor, e das características desse empreendimento, o que abre novas perspectivas para o conceito de firma empreendedora.

Eliasson (1995; 2002), Audretsch e Thurik (1997) e Wennekers e Thurik (1999) distinguem as oportunidades empreendedoras entre firmas maduras, que compõem grande parte os setores tradicionais, das nascentes que fazem parte dos segmentos orientados por elevada tecnologia e inovação. Com referência à matriz de oportunidades empreendedoras, aqueles autores reforçam o aspecto empreendedor encontrado nas *startups* em relação aos demais formatos da organização ou corporação.

Do ponto de vista teórico, propõe-se uma classificação entre os elementos da matriz de oportunidades empreendedoras e as abordagens da firma. Conforme mostra a tabela 2, o paradigma neoclássico explica o comportamento da firma estabelecida ou gerenciável e que realiza aquisições, *corporate venturing* e *spin-offs*. Já o paradigma empreendedor traduziria parcialmente os elementos da firma neoschumpeteriana e evolucionária, denominada empreendedora ou *startup*, nascente, tecnológica e inovadora (WENNEKERS; THURIK, 1999, p. 44).

Tabela 2 - Paradigmas neoclássico e empreendedor da firma

Paradigma Neoclássico	Paradigma Empreendedor
<i>Homo Economicus</i>	<i>Homo Ludens</i>
Tecnocrata	Inovadora
Racional	Criativa
Orientada a metas	Orientada a improvisação
Informação perfeita	Incerteza
Equilíbrio	Diversidade
Otimização	Seleção
Competição por preço	Competição por ideias

Fonte: Wennekers e Thurik, 1999.

O conjunto de características de natureza econômica (conhecidas) do paradigma neoclássico mostrado na tabela 2 revela o quanto a firma é voltada à eficiência produtiva, explicitando o papel do administrador e a estática do sistema. De modo oposto, o paradigma empreendedor abrange concepções distintas dos elementos que norteiam a firma, evidenciando que o modelo mental do empreendedor é importante e definidor da firma num contexto dinâmico e incerto. Nesse sentido, o paradigma empreendedor trata do *homo ludens* como um indivíduo provido de criatividade, que cria espaços para jogos ou intervenções na realidade, gerando novas práticas. Age para criar valor. Para fins de comparação, Hjorth e Kostera (2007) explicam que o *homo ludens* é o agente que cria novas regras, enquanto o *homo economicus* é o agente que aplica as regras existentes. Observa-se que a criatividade parece estar associada à capacidade de inovar, ao improviso, à incerteza, à diversidade e à competição, que se dá com base em ideias para empreender, e não por preço. Assim, o principal processo que acompanha a firma empreendedora passa a ser a seleção de oportunidades para soluções de novos produtos e serviços, e não somente a otimização dos recursos produtivos, como prevê o paradigma da firma neoclássica.

Para Spulber (2009), empresas estabelecidas ou corporações, que representam um número maior de estabelecimentos no mercado, notadamente de setores tradicionais, são geridas de modo a garantir o equilíbrio de preços e a alocação de recursos do mercado. Suas inovações são movidas por ondas que direcionam a economia de uma trajetória de equilíbrio a outra, tal como prevê o paradigma neoclássico. De acordo com a visão de Marshall (1919), seus empreendedores teriam se transformado em administradores, controlando a esfera da produção, dos custos e da gestão. Embora se reconheçam as iniciativas empreendedoras como corporativas, quando estabelecidas, as empresas enfrentam uma tensão de hierarquia *versus* comportamento empreendedor (WENNEKERS e THURIK, 1999, p. 45). Isso porque os autores defendem que as iniciativas empreendedoras, em geral, se dão no nível dos membros das corporações. E novos conhecimentos adquiridos por parte dos seus colaboradores podem ameaçar a estratégia de criação de *spin-offs*. Explica-se que, ao invés de se gerar novos empreendimentos de interesse da empresa, seus membros poderiam criar *startups* concorrentes, o que modificaria a estratégia corporativa de exploração de oportunidades da firma.

Em contraposição, as *startups* apresentam características de experimentação das ideias, do modelo de negócios e da solução em termos de produtos e serviços. Atuam

por meio de seleção de oportunidades tecnológicas (ELIASSON, 2002), e de inovação disruptiva no mercado, gerado desequilíbrio e mudança nos mercados e nas instituições. Apoiam-se no conhecimento e competência de seus empreendedores, nas suas estruturas enxutas, ágeis e com baixo custo (de produção e de transação), na escalabilidade do seu produto e nas oportunidades de mercado. São instituições humanas projetadas para criar novos produtos ou serviços sob condições de extrema incerteza (RIES, 2011, tradução nossa).

As referidas características das firmas *startups* podem, então, ser interpretadas à luz das explicações do papel do empreendedor tomadas por Schumpeter (1934), Knight (1921) e Kirzner (1973), e das abordagens neoschumpeterianas e evolucionárias. O empreendedor é, então, considerado o agente de dinamismo do mercado e das instituições do ambiente, a partir das inovações e dos novos negócios gerados. Uma vez estabelecidas, as firmas empreendedoras buscam e selecionam oportunidades no mercado, num processo contínuo de aprendizagem o que, num processo evolutivo, pode gerar mudanças econômicas. A concepção de firma empreendedora, tratada no âmbito inicial (ou nascente) de *startups* reúne, assim, argumentos teóricos que reforçam o empreendedorismo por oportunidade. No esforço individual de descoberta e exploração do empreendedor, que se encontram pautados na teoria clássica do empreendedorismo, firmas podem ser criadas e estabelecidas no mercado a partir de condutas e condições que encontram respaldo em abordagens alternativas à teoria neoclássica.

2.3.1 A firma *startup*: conceituação, metodologias e maturidade

A partir das considerações sobre a teoria clássica do empreendedorismo, o empreendedor é aquele que cria ou opera um novo empreendimento no mercado o que, por sua vez, reforça as explicações de como as firmas surgem, e como se originam (KLEIN, 2016). Como objeto de discussão desta seção, conforme Foss, Klein e Bylund (2011, p. 13, tradução nossa)⁴², a firma *startup* pode ser vista como uma estrutura criada intencionalmente para que empreendedores possam realizar um novo processo produtivo, ou um novo produto previamente imaginado, num mercado ainda inexistente. A firma, segundo a definição de Casson (2000), configura-se primeiramente na visão do

⁴² “The firm can therefore be seen as a purposefully created structure that enables the entrepreneur to realize an imagined production process that is still inexistent in the market (FOSS; KLEIN; BYLUND, 2011, p. 13)”.

empreendedor e nos ativos que possui e controla, de modo a estruturá-los, combiná-los e especializá-los para atingir o seu objetivo projetado. A firma *startup* é criada, portanto, por meio das expectativas do empreendedor e, por essa razão, não pode ser considerada uma firma estabelecida ou consolidada, mas nascente. As decisões de natureza financeira e tecnológica de uma firma *startup* estão, desse modo, associadas às decisões de investimento e inovação do empreendedor (SPULBER, 2009, p. 152). Nesse sentido, observa-se que a visão, as expectativas e o modelo mental do empreendedor definem a criação da firma *startup*.

De acordo com Ries (2012, p 26), a *startup* é uma instituição que cria produtos e serviços inovadores sob condições de incerteza. Pode atuar por meio da exploração de oportunidades, diante do estado de alerta de empreendedores (KIRZNER, 1973), e da inovação em forma de novas combinações (SCHUMPETER, 1934), independentemente da sua atividade ou setor da economia⁴³. O autor explica que *startups* bem-sucedidas apresentam atividades específicas. Essas estão baseadas em processos ágeis, na forma enxuta de organização e na aprendizagem por ciclos de feedback, contemplados nas práticas do *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting* da firma (DOSI, 1982). Igualmente apresentam cultura interna voltada à criatividade, a testes de hipóteses, a experimentos (*experimental learning*) e a resultados. A *startup* é mais do que um produto, uma tecnologia ou uma ideia. Trata-se de uma iniciativa – ou instituição –inovadora, cujos processos de busca e seleção de soluções ocorre em contextos dinâmicos, em permanente mudança (NELSON; WINTER, 1982) e, por essa razão, de extrema incerteza (KNIGHT, 1921).

O conceito de *startup*, portanto, aborda um conjunto de características do empreendedor e de elementos das teorias da firma, essencialmente os neoschumpeterianos e evolucionários, devendo ser analisada sob o prisma de descoberta e exploração individual, motivada pelo empreendedor. Holcombe (2003) reforça o tema das oportunidades empreendedoras ao explicar que, quando o empreendedor encontra um nicho de mercado, mobiliza recursos e define processos inovadores para criar produtos e serviços. Como resultado, tem-se as novas oportunidades transformadas em *startups*. Essas, portanto, constituem-se numa forma de organização independente que transforma oportunidades em negócios diante de contextos de mudança. Nesse sentido, as principais discussões a respeito da descoberta e exploração de oportunidades

⁴³ Giardino e Paternoster (2012).

empreendedoras para a criação de *startups* contempla as limitações e os avanços das abordagens e teorias da firma, a fim de que se discuta o conceito da firma empreendedora na literatura da economia do empreendedorismo.

Audretsch (1995, p. 63) assegura que a firma *startup* mostra-se a forma mais comum de entrada em segmentos industriais de regime tecnológico tipicamente empreendedor. Ou seja, apresentam inovações tecnológicas disruptivas e transformadoras do mercado e da sociedade, gerando novos paradigmas. Fatores macro e microeconômicos as impactam, quer porque as motivações sejam individuais para empreender, quer porque os diferenciais entre os setores industriais implicam distintas oportunidades e configurações. A complexidade das condições para empreender ou explorar uma oportunidade empreendedora resultam das análises que contemplam os níveis do empreendedor, da firma, e do país. Segundo Wennekers e Thurik (1999), o empreendedorismo é um conceito operacional no nível do indivíduo. Já a ação empreendedora leva às análises ao nível da firma e, no agregado, indústrias, regiões ou países. As diversas ações empreendedoras individuais compõem um conjunto dinâmico de novas experiências e firmas. Num processo competitivo e evolucionário, observam-se novas ideias e iniciativas continuamente em expansão, transformando o potencial produtivo de uma economia regional ou nacional:

At least three levels of analysis can be distinguished when discussing the entrepreneurship and economic growth: the level of the individual entrepreneurs operating on their own or in teams and partnerships, the firm level and the aggregate levels of industries, regions and national economies. Entrepreneurship has to do with activities of individual persons. The concept of economic growth is relevant at levels of firms, industries and nations. Linking entrepreneurship to economic growth means linking the individual level to the aggregate levels (WENNEKERS; THURIK, 1999, p. 46).

Van Praag (1996) também exemplifica que há complexidade ao se analisar a criação de firmas nascentes, pois essas dependem de habilidades empreendedoras, da existência de capital inicial e do ambiente econômico. Ademais, sabe-se que as inovações nascem no nível microeconômico. As novas ideias de empreendedores, combinadas com as redes científicas, tecnológicas e de financiamento, levam à difusão ampla da novidade no mercado. A longo prazo, tem-se novas indústrias (GREBEL *et al.*, 2003) impactando o sistema econômico.

No âmbito individual, o empreendedor, ao explorar uma oportunidade, desenvolve um modelo de negócios para guiar a criação da nova firma *startup*, reunir

informações básicas a respeito do tipo de inovação e do mercado a ser explorado, tendo em vista a formalização e a viabilidade da sua ideia⁴⁴. O modelo de negócios é uma representação, portanto, da visão do empreendedor sobre a exploração de uma oportunidade empreendedora, por meio da *startup*. Pode ser formalmente definido como “[...] o conteúdo, a estrutura e a governança projetados para uma startup, de modo a criar valor por meio da exploração de oportunidades de negócios” (AMIT; ZOTT, 2001, p. 511, tradução nossa). Seus objetivos, estratégias, tipo de tecnologia para os produtos e serviços e o segmento de clientes do negócio são demonstrados, além da projeção de custos e receitas, e do cálculo e métricas para estimar o tamanho do mercado e a sua performance. Nota-se que o empreendedor determina o momento de criação da firma *startup*, define o estágio ou fase que o empreendimento se encontra, e projeta quando a firma irá ser estabelecida.

Sob a perspectiva da criação e condução da firma *startup*, a aprendizagem é essencial para que as estratégias adotadas concretizem a visão de seus sócios fundadores. Bank (2007) e Ries (2012) explicam que é preciso provar que um mercado em potencial existe. Seja descobrindo e aprendendo o que os clientes querem, seja identificando por quais produtos ou serviços estariam dispostos a pagar, os autores ressaltam que as funções tradicionais de vendas e marketing devem ser executadas posteriormente.

O princípio da aprendizagem validada com os primeiros usuários (ou *early adopters*) atenta para os experimentos que uma *startup* executa reiteradamente. Ao se descobrir quem são os clientes, aprender com suas preferências reveladas, e compreender em que mercados estão, a firma *startup* executa o *learning by using e learning by interacting*⁴⁵, conceitos esses que parecem estar reunidos na metodologia denominada de *Customer Development*: “In the early stages of a startup, you need a learning and discovery process so you can get the company to the point where you know what to execute... to capitalize on the opportunity it has found and validated” (BLANK, 2007, p. 15-20). A metodologia de desenvolvimento de clientes se propõe a distinguir as etapas de descoberta dos potenciais clientes em estágio inicial de uma

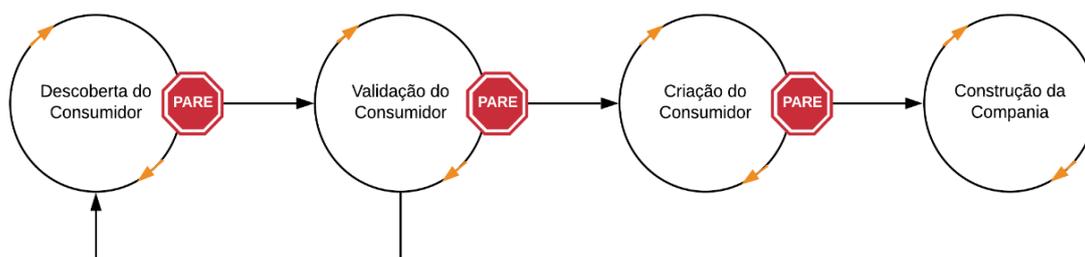
⁴⁴ Conforme Spulber (2009), a figura do empreendedor não pode ser confundida com a do inovador. Inovadores escolhem comercializar uma invenção através do seu licenciamento a firmas estabelecidas. Empreendedores escolhem inovar por meio da criação de um empreendimento que incorpore a invenção.

⁴⁵ Na visão do autor, o processo de aprendizagem da *startup* do tipo *learning by using* ocorre a partir da etapa de criação de clientes, já que *early adopters* adquirem o produto ou serviço iniciando, assim, o ciclo de feedbacks. O *learning by interacting* está associado a etapa de descoberta e validação de clientes.

startup em processos organizados, a fim de serem testados e validados no mercado, gerando uma economia de recursos, principalmente os de ordem financeira. Assim, somente após a descoberta dos problemas e necessidades do cliente e sua modelagem – em termos de uma estrutura de vendas replicável ao longo do tempo – há, de fato, o direcionamento da demanda do usuário final e do segmento de clientes. A partir dessas definições, a metodologia considera que é possível criar-se uma *startup* (BLANK, 2007, p. 19).

De acordo com a figura 2, as setas sinalizam as etapas da metodologia, que se dão num processo iterativo, diante da incerteza do mercado e dos potenciais clientes para a nova solução de produto ou serviço criado pela *startup*. A metodologia traduz, assim, o problema da imprevisibilidade da demanda.

Figura 2 - Etapas de descoberta, validação e criação do segmento de clientes segundo a metodologia *Customer Development*



Fonte: Blank (2007).

O autor ressalta que o medo de falhar dos empreendedores não pode inibir o processo de tentativa e erro, já que o aprendizado com os clientes advém dos ciclos de feedbacks que geram experiência e direcionam o comportamento da *startup*, bem como o seu desenvolvimento. Por essa razão, se o número de potenciais clientes pagantes do novo produto ou serviço mostrar-se baixo em relação à estimativa da demanda, a metodologia recomenda reiniciar a etapa de descoberta de clientes. E, ao se analisar se há um mercado existente, associa-se a descoberta de clientes às estratégias de entrada no mercado. Ou seja, analisa-se a possibilidade de se ter encontrado um novo mercado, ou se a entrada será num mercado de concorrência por preço ou de nicho⁴⁶. Minimizando os erros de estimativa da demanda, e determinando a estratégia de entrada no mercado, tem-se condições de avaliar se há uma oportunidade empreendedora. Com efeito, as análises orientam-se pela validação de hipóteses a respeito das condições de demanda e

⁴⁶ Para uma discussão das estratégias competitivas de mercado, ver Porter (2004).

oferta do mercado. Ao expressar que essas hipóteses se referem às funcionalidades do produto, à necessidade do cliente, à distribuição, preço, à criação de demanda e o tipo de mercado e de concorrência, Blank (2007) parece resgatar diretamente as contribuições de Knight (1921) e Kirzner (1973). Isso porque para Blank (2007), a metodologia do *Customer Development* busca calcular o risco associado a validação dessas hipóteses, assim como pressupõe um estado de alerta do empreendedor aos feedbacks do processo e à descoberta do segmento de clientes:

A startup begins with a vision: a vision of a new product or service, a vision of how the product will reach its customers, and a vision of why lots of people will buy that product. But most of what a startup's founders initially believe about their market and potential customers are just educated guesses. To turn the vision into reality (and a profitable company), a startup must test those guesses, or hypotheses, and find out which are correct. So the general goal of Customer Discovery amounts to this: turning the founders' initial hypotheses about their market and customers into facts (BLANK, 2007, p. 33).

De modo similar, ao caracterizar a firma *startup* como enxuta (RIES, 2012), os produtos, suas funcionalidades e campanhas de marketing são compreendidos num experimento projetado para alcançar a aprendizagem validada. O ciclo “construir-medir-aprender” constitui-se no principal processo de aprendizagem e de avaliação característico da *startup*, sinalizando o potencial da sua performance⁴⁷. A versão do protótipo do produto ou serviço que completa um ciclo de aprendizagem é o *minimum viable product* (MVP), construído com o menor nível de esforço e tempo de desenvolvimento. Isso porque o objetivo da *startup* é construir um produto repetível e escalável num mercado novo. Para isso, valida suas hipóteses junto com os usuários ou clientes, medindo sua reação e incorporando seus feedbacks. Ao escolher as métricas adequadas do seu desempenho, que são específicas ao negócio, faz-se a análise do comportamento do cliente. A partir das evidências, Ries (2012, p. 185, tradução nossa, grifos nossos) admite que as *startups* devem abrir a “caixa preta” da inovação,

⁴⁷ Conforme Miller (1996), o modelo de negócios de uma *startup* pode ser construído com base nos objetivos de inovação ou eficiência, explicando, assim, diferentes performances da firma empreendedora que cria valor sob incerteza. Nesse sentido, “[...] Not only can the business model exploit an opportunity for wealth creation, but its design may in itself be part of the opportunity development process. The entrepreneur-as-designer can cocreate opportunities, for example, by drawing on new information and communication technologies to bridge factor and product markets in new ways” (ZOT; AMIT, 2007, p. 184).

*ampliando a discussão das suas ideias e produtos inovadores com stakeholders e demais atores que contemplam o ecossistema de startups*⁴⁸.

A abordagem da *startup* enxuta é descrita por Eisenmann, Ries e Dillard (2013) como um tipo de empreendedorismo diferentemente dos demais, orientado a hipóteses. A firma *startup*, então, maximiza, por unidade de recursos dispendidos, a quantidade de informações e de feedbacks obtidos, a fim de resolver o problema de imprevisibilidade da demanda. Dessa forma, o empreendedor direciona a sua visão para a construção de hipóteses sobre o modelo de negócios com o objetivo de falseá-las ao longo dos seus experimentos. Os testes de hipóteses são realizados por meio do MVP. A partir dos feedbacks recebidos, o empreendedor decide por:

- a) “perseverar”, ao continuar com o modelo de negócios proposto;
- b) “pivotar”, e modificar alguns elementos do modelo de negócios, iniciando assim processos eficientes de adaptação (da tecnologia, por exemplo); e
- c) “perecer” ou “quebrar”, abandonando o modelo de negócios do novo empreendimento.

Quanto aos tipos de reestruturação no modelo de negócios da *startup*, Ries (2012) considera as seguintes formas de pivotagem:

- a) pivô de aproximação (zoom-in): implica em transformar o que era uma característica do produto num novo produto;
- b) pivô de distanciamento (zoom-out): refere-se a mudança do produto de sua totalidade para suas partes, e essas partes passam a referir-se a características de um produto maior;
- c) pivô de segmento consumidor: mudança do tipo de consumidor anteriormente planejado como público-alvo da *startup*;
- d) pivô de necessidades do consumidor: ocorre quando o problema que a *startup* está tentando resolver não é importante para os consumidores;
- e) pivô da plataforma: implica uma modificação na escolha entre plataformas ou aplicativos;
- f) pivô de arquitetura de negócios: alterar o tipo de arquitetura de negócios, se é por margem elevada e volume baixo de operações;
- g) pivô de captura de valor: implica em mudanças no modelo de receita da *startup* ou de suas formas de monetização;

⁴⁸ O detalhamento do ecossistema de *startups* será discutido no próximo capítulo.

- h) pivô do motor de crescimento: mudança de estratégia de crescimento da *startup*, voltado ao crescimento mais rápido e mais lucrativo;
- i) pivô de canal: altera os canais de distribuição do negócio;
- j) pivô de tecnologia: utilização de tecnologias distintas para atingir e ofertar o mesmo tipo de solução.

É notório que o processo de validação de hipóteses do modelo de negócios é dinâmico, e pode apresentar distintos aprendizados durante sua execução. Os feedbacks geram novos padrões emergentes para a firma, que passam a ser incorporados ao modelo de negócios. Assim, os pivôs podem ser interpretados como as formas de adaptação das firmas *startups* ao contexto em que atuam, e aos processos de mudanças geradas no sistema. As causas apontadas como as mais recorrentes que levam as firmas *startups* a pivotar o modelo de negócios refere-se, basicamente, a um conjunto de fatores internos e externos. A tabela 3 apresenta uma explicação desses fatores, quanto à sua natureza e dimensão:

Tabela 3 - Causas associadas ao processo de pivotagem de *startups*

Dimensão	Fator	Natureza	Descrição
Produto	Reação negativa do cliente ao produto	Interna	Adoção e retenção do produto é baixa pelos consumidores
	Apreciação dos clientes por somente uma característica do produto	Interna	Os clientes preferem uma parte ao produto como um todo.
	Uso não previsto do produto	Interna	Os clientes usam o produto de um modo não previsto
	Resposta positiva ao produto de um segmento de clientes não previsto	Interna	Entre os vários segmentos de clientes, um segmento não previsto demonstra interesse pelo produto
	Projetos paralelos são mais bem-sucedidos do que o projeto principal	Interna	Clientes não evidenciam interesse no principal projeto ou produto, mas em projetos paralelos
	Modelo de negócios falho	Interna	Os custos de aquisição de clientes são muito altos, ou o modelo de receita mostrou-se ineficiente
	Solução de um problema interno no produto torna-se novo produto	Interna	Consumidores mostram-se interessados na solução de um problema do produto do que no produto
	Problema de escalabilidade do negócio	Interna	O produto resolve um problema que não é comum ao número significativo de consumidores, o que torna difícil escalar o negócio.
Mercado	Dificuldades em enfrentar a concorrência	Externa	A concorrência trabalha com eficiência em relação ao produto novo
	Mudanças tecnológicas	Externa	Tecnologias existentes são limitadas, ou tecnologias novas emergem
	Mercado-alvo restrito	Externa	Mercado-alvo mostra-se restrito para a <i>startup</i> sobreviver e crescer
	<i>Timing</i> do produto diferente do <i>timing</i> do mercado	Externo	O mercado não está preparado para aceitar a tecnologia e/ou inovação do produto
Outros	Questões legais	Externo	Questões relacionadas a problemas de propriedade intelectual (patentes) podem ocorrer envolvendo outras organizações
	Influências de um investidor, mentor ou parceiro de negócios	Externa	Sugestões ou pressões para <i>startups</i> realizarem mudanças de estratégia.

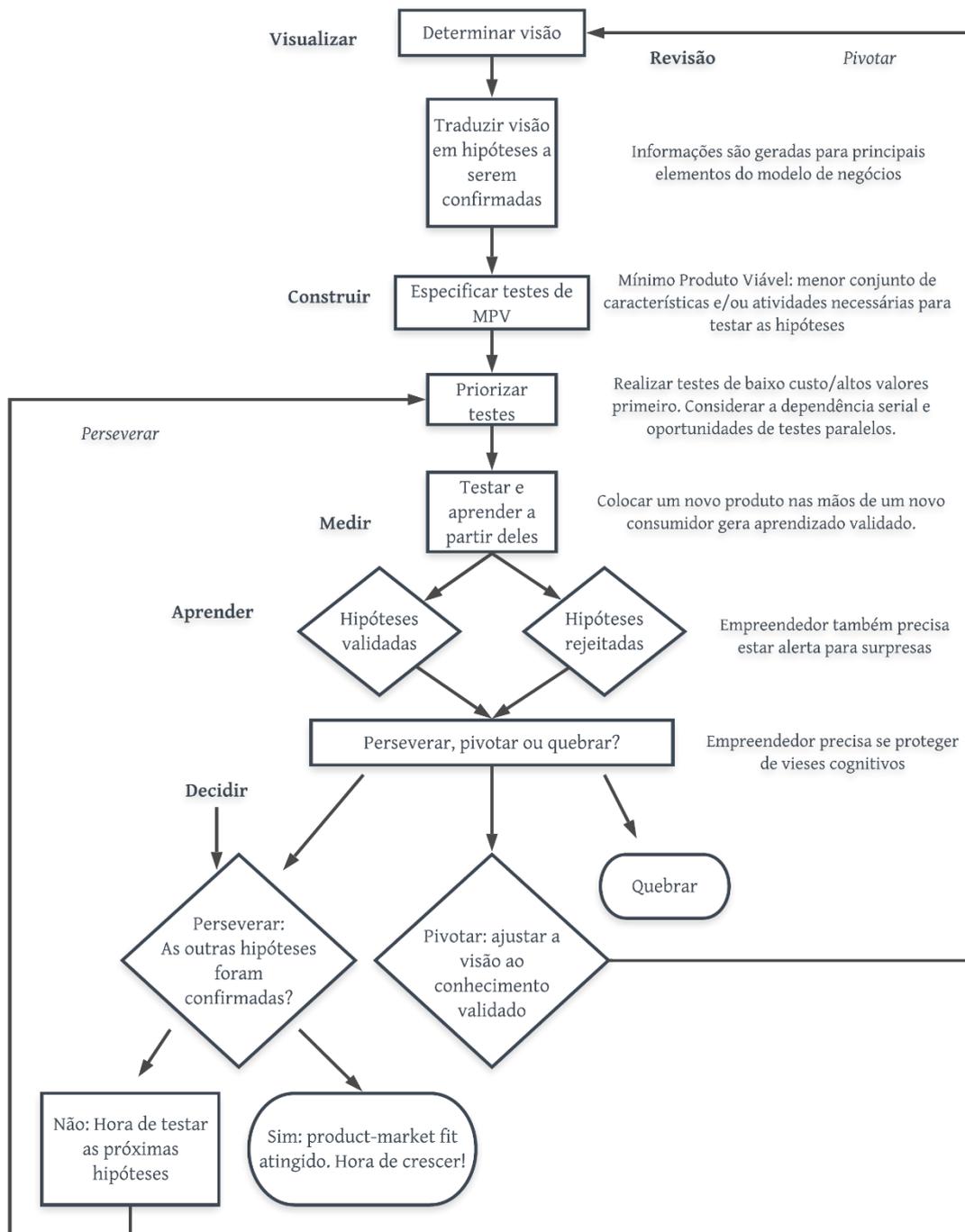
Fonte: Kitchenham e Charters (2007) e Bajwa *et al.* (2017).

Como se pode observar, existem distintas razões para firmas *startups* reestruturarem o modelo de negócios, o que reforça o dinamismo das mudanças internas e externas, assim como a incerteza presente no mercado. Após pivotar, novas hipóteses são construídas e testadas. Uma vez validadas com o MVP, de modo a *startup*

perseverar no modelo de negócios, atingir-se-ia o *product-market-fit*. Tal conceito se refere ao ato de encontrar um produto rentável, desejável e com escala comercial. Pode-se constatar que a abordagem da *startup* enxuta visa minimizar o fracasso do empreendimento, em termos do risco associado a oferecer algo que o mercado não irá aceitar.

Diferentemente das demais abordagens da firma, na forma *startup* os desperdícios de recursos tendem a ser minimizados ao se construir, produzir e divulgar produtos, pois esses são anteriormente testados e seus feedbacks incorporados ao modelo de negócios e as métricas da demanda potencial. Os empreendedores nascentes e em estágio inicial de desenvolvimento (ou denominados *early-stages*) que seguem a abordagem da firma *startup* orientada a hipóteses não veem o crescimento como seu primeiro objetivo. Todavia, aprendem a como construir um negócio sustentável financeiramente. Diante do contexto de incerteza knightiano, portanto, a abordagem dos negócios orientada a hipóteses, como pressupõe a metodologia da *startup* enxuta, otimiza os recursos escassos da firma nascente. Nesse sentido, os processos de validação das hipóteses a respeito do comportamento da demanda, do *design* aplicado ao produto e ao modelo de negócios, e do desenvolvimento ágil do *software* aceleram o ciclo de inovações da firma *startup* (BLANK, 2013). A figura 3 apresenta as sete etapas do processo de desenvolvimento da metodologia da *startup* enxuta orientada a hipóteses.

Figura 3 - Etapas do processo de desenvolvimento de testes de hipóteses segundo a metodologia *Lean Startup*



Fonte: Eisenmann, Ries e Dillard (2013).

Nota-se que as etapas iniciais resgatam a discussão da descoberta e avaliação de uma oportunidade empreendedora. A etapa cujo objetivo é desenvolver a visão de um novo negócio é denominada por ideação. Essa primeira etapa pressupõe conhecer profundamente o problema o qual consumidores enfrentam no mercado, assim como projetar uma possível solução a ser construída pela *startup*. A segunda etapa constitui-se

na tradução da visão da *startup* em hipóteses, fundamentando o modelo de negócios. A definição dos seus principais elementos leva em consideração a proposta de valor a ser entregue aos clientes, a tecnologia e a forma de operação da *startup*, o plano de entrada dos produtos ou serviços no mercado, e as estimativas do fluxo de caixa do novo negócio⁴⁹. Sob as condições de incerteza, medo de falhar e escassez de recursos que permeiam a criação de uma *startup*, Eisenmann, Ries e Dillard (2013) apontam que:

While entrepreneurs should avoid over-investing in detailed analysis of downstream topics, they nevertheless should make a quick pass through all elements of their business model early in the process of evaluating an opportunity. Back-of-the-envelope analysis is adequate at this stage. The goal is to surface potential “deal-breaker” issues early – in particular, any lack of internal consistency between model elements – and to stimulate a search for ways to address them (EISENMANN; RIES; DILLARD, 2013, p. 5).

O cenário de construção da *startup* e suas respectivas recomendações a respeito do modo de avaliar as oportunidades, leva a uma terceira etapa de desenvolvimento. Trata-se da especificação dos testes com o MVP. O objetivo é realizar aprendizados contínuos, ampliando os feedbacks recebidos, e tornando mais fáceis as interpretações dos testes realizados, bem como o diagnóstico dos problemas existentes com a funcionalidade do potencial produto ou serviço. Assim, estima-se a demanda de mercado mesmo antes do produto ou serviço ser finalizado. Nesse particular, testes quantitativos devem ser realizados com uma amostra de *early adopters* cujo número seja suficiente para se gerar resultados estatisticamente significativos. Observa-se que se deve evitar resultados de falsos positivos ou falso negativos. Conforme explicam Eisenmann, Ries e Dillard (2013), um resultado de falso positivo indica que uma hipótese foi confirmada, quando ela é falsa. Portanto, para fins de avaliação de oportunidades empreendedoras, os autores ressaltam que um falso positivo na avaliação de demanda pode resultar de uma seleção viesada de *early adopters*. Em geral, os empreendedores acabam por testar o MVP com entusiastas de tecnologias ou de determinadas categorias de produtos, o que pode gerar o problema da representatividade das preferências dos consumidores. No caso de um falso negativo, as consequências se referem a construção de MVP não funcionais, ou de abandono da ideia inicial do negócio ou da descoberta de uma oportunidade promissora.

⁴⁹ Ver Osterwalder e Pigneur (2010) para a descrição dos itens que compõem a matriz dos elementos da modelagem de negócios.

As etapas seguintes ao desenvolvimento do MVP representam o que a literatura considera como mecanismos de exploração de oportunidades. Nesse sentido, a quarta etapa do processo da *startup* enxuta refere-se à priorização na escolha dos testes com o MVP, e a quinta etapa trata das lições aprendidas com os seus resultados. As experiências do *learning by using* com usuários *early adopters* devem nortear as decisões dos empreendedores na condução da *startup* a partir das preferências reveladas, e não declaradas pelos consumidores. Sabe-se que somente o uso do produto ou serviço é capaz de revelar preferências. Por essa razão, os testes com MVP e os respectivos feedbacks de *early adopters* constituem etapa importante para a construção do produto ou serviço final.

Dificuldades dos empreendedores em interpretar feedbacks e de falhar na exploração de oportunidades empreendedoras decorrem também de suas limitações e vieses cognitivos. A cognição pode influenciar a forma com que os feedbacks são interpretados, ou enviesar o modo com que as oportunidades de mercado são julgadas (KAHNEMANN, 2011), pois a interpretação da realidade presente pode estar associada a modelos mentais construídos no passado (NORTH, 2003), comprometendo o aprendizado. Empreendedores, assim, devem prosseguir com a validação das hipóteses para, na sexta etapa, tomar a decisão entre perseverar, pivotar ou perecer/quebrar. Uma vez que a escolha seja por perseverar no modelo de negócios, a oportunidade de mercado se transformará num empreendimento (*startup*). Ao se atingir o *product-market-fit*, o produto ou serviço é aceito pelos consumidores, confirmando o modelo de negócios e o segmento de mercado para atuação da *startup*. Em outras palavras, define a futura performance da firma.

Ries (2012) afirma que uma *startup* entrega valor à sociedade quando seus colaboradores se unem em prol da visão, os consumidores compram os produtos ou serviços aos preços que estão sendo ofertados, os parceiros de negócios proveem novas tecnologias, e investidores recebem adequados retornos sobre o capital. Embora os testes de validação de hipóteses devam estar concluídos na sétima etapa, novos testes (de otimização) devem ser executados permanentemente. O movimento dinâmico dos negócios pode gerar mudanças nas condições de mercado e no ambiente empreendedor, atingindo os resultados financeiros de uma *startup*. Dessa forma, o processo enxuto deve persistir de modo a se explorar oportunidades mais atraentes, estimulando a criação de novas *startups* no mercado. Dada a dificuldade de se compreender em que momento a criação de uma *startup* se encontra, de um modo geral, observa-se o nível de

maturidade empreendedora a partir da ideia inicial. A exploração das oportunidades e a criação de *startups*, assim, pode ser compreendida por distintos estágios não necessariamente sequenciais, segundo Ries (2012) e Aulet (2013):

- a) ideação, cujo objetivo é a identificação e a avaliação de uma oportunidade empreendedora, e a tomada de decisão de empreender;
- b) validação, visa a exploração da oportunidade de mercado, o desenvolvimento de modelo de negócios e a implementação de metodologias para a criação e validação de suas hipóteses;
- c) prototipagem, voltado à execução de testes de produtos ou serviços;
- d) *product-market-fit*, momento em que se persevera o modelo de negócios e se dá início da atuação no mercado, além da formalização do negócio enquanto atividade empresarial;
- e) crescimento, estágio de expansão do negócio após o lançamento do produto ou serviço no mercado, atingindo-se o ponto de equilíbrio financeiro do negócio;
- f) escalabilidade, orientado ao volume e escala de produção de modo a atingir recorrência de receita com novos produtos e serviços, e com a diversificação do segmento de mercado.

Para fins de análise dos atributos de uma firma *startup* que foi criada a partir do *product-market-fit* e que atingiu, portanto, esse nível de maturação, consideram-se as contribuições de Covin e Slevin (1991); Eliasson (1995); Brown, Davidsson e Wiklund (2001); Brush, Manolova e Edelman (2008); e Kreisser e Davis (2009). Os atributos de natureza culturais referem-se ao tipo de hábito e costumes internos da firma, se flexíveis e voltados à diversidade de habilidades e competências – o que reflete a multidisciplinaridade das equipes –, e à busca por diferenciação, ao estímulo do risco, à aceitação a falhas e à competitividade. Os aspectos organizacionais vinculam-se à gestão da firma *startup*, particularmente quanto ao desenvolvimento da curiosidade e criatividade dos recursos humanos, e à experimentação nos processos, bem como nas formas descentralizadas, enxutas e ágeis de suas práticas internas, e o estabelecimento de incentivos ao aprendizado contínuo e iterativo. Já os atributos inovativos abordam a perspectiva de criação de novos produtos ou serviços com elevado grau de inovação, o *timing* de introdução no mercado, seja através da tecnologia, seja por meio da descoberta de novos mercados ou processos, de modo a capturar e criar valor a partir de oportunidades empreendedoras, bem como gerar vantagens competitivas. E os atributos

estratégicos fazem referência a um permanente estado de transformação estratégica, de modo a aproveitar as oportunidades presentes no ambiente externo. Associa-se à recriação e reconstrução de formas de concorrência com rivais e parceiros no mercado, reavaliando, testando e modificando (ou pivotando) seu modelo de negócios para atingir escalabilidade do produto ou serviço, e sustentabilidade financeira.

Diante das considerações apresentadas nesse capítulo, é notório o desafio em compreender e explicar o fenômeno das firmas *startups*, a partir do enfoque da exploração de oportunidades empreendedoras. De modo a retomar e complementar as discussões da teoria da firma, faz-se necessário tratar dos elementos dinâmicos de mercado ao processo empreendedor. As abordagens conceituais da economia institucional, ao proporem uma exploração dos processos históricos de interação social e econômica, contribuem para ampliar o campo de estudos do empreendedorismo juntamente com o da firma. E, perante a realidade de empreendedores e firmas *startups*, ao gerar ou enfrentar situações de inovação e de mudança tecnológica, a economia institucional parece, por meio das análises de instituições formais e informais, apresentar as categorias apropriadas de investigação. Mais do que a relevância de contextos culturais, econômicos e institucionais específicos, a análise da descoberta, avaliação e exploração de oportunidades empreendedoras e da criação e maturidade de *startups*, suscita uma dimensão conceitual que relacione modelos mentais e cognição, incerteza, inovação, erro, metodologias de aprendizagem e processos de mudança, presentes na natureza desses negócios. Por esse motivo, a próxima seção tratará das contribuições da economia institucional e suas categorias analíticas no intuito de aprofundar as interrelações existentes entre empreendedorismo, inovação e instituições no campo das firmas *startups* e na sua dinâmica enquanto fonte de desenvolvimento.

3 PERSPECTIVAS DA ECONOMIA INSTITUCIONAL SOBRE O EMPREENDEDORISMO

O empreendedorismo e o processo de mudança econômica podem ser analisados por abordagens que expressem as suas complexidades. Nesse sentido, o pensamento institucionalista, ao investigar as forças motoras da transformação econômica e social, bem como a sua evolução, pode se associar a um espectro maior de teorias. Apresentam contribuições no âmbito da compreensão dos atores sociais, superando a lógica do *homo economicus*, incorporando o *homo ludens* ao papel dinâmico do ambiente e das instituições diante da incerteza fundamental que permeia as interações econômicas e sociais.

Os empreendedores, assim, podem ser compreendidos mais amplamente do que a figura heroica schumpeteriana, centrada em atos individualistas e visionários perante oportunidades de negócios e do monopólio de mercado, ou nos homens de negócios responsáveis pela produção e gestão. Tem-se ciência de que as instituições impactam os vários atores econômicos, dentre os quais, os empreendedores. Todavia, as pesquisas que vinculam economia do empreendedorismo e economia institucional ainda são incipientes na ciência econômica (HERRMANN, 2010). Nesse sentido, destaca-se a importância das instituições ao moldar as atividades empreendedoras da firma – as *startups* – e da abordagem institucionalista, que permite o estudo do empreendedorismo como um processo coletivo, culturalmente específico e permeado por ambientes dinâmicos. A heterogeneidade conceitual de instituições pode ser vista como flexível (PETR, 1987), a fim de que seja possível investigar as propriedades importantes nas interrelações entre diferentes níveis de análise entre empreendedorismo e instituições.

Correntes teóricas da economia institucional consideram que não há somente a ação do todo em suas partes, mas ações de alguns componentes sobre os outros. Isso significa que a avaliação das estruturas pode permitir ou restringir os comportamentos individuais. Nesse sentido, as interações entre o indivíduo – o empreendedor e a formação do seu *mindset* – e a firma ou a *startup* – moldam e são moldados segundo os feedbacks do ambiente o qual fazem parte. A fim de captar esses movimentos, nota-se que as instituições condicionam os indivíduos e são condicionadas por esses, o que explica a existência de efeitos reconstitutivos. Ao explorar-se oportunidades empreendedoras e criar-se firmas *startups*, nascentes, enxutas e potencialmente

inovadoras, pode-se alterar a dinâmica do mercado, modificando a estrutura de oferta e democratizando a demanda de produtos e serviços. A médio prazo, os impactos gerados pelas firmas *startups* parecem refletir, simultaneamente, os efeitos das instituições e do ambiente de negócios o qual estão inseridas. Desse modo, a literatura que trata de empreendedorismo e instituições considera plausível que haja relações não investigadas entre esses temas (BAUMOL, 2010; HENREKSON; SANANDAJI, 2011; ELERT; HENREKSON, 2016; ELERT; HENREKSON, 2017), pois os estudos têm tratado basicamente a influência de instituições formais sobre atividades empreendedoras. Cabe investigar as complementaridades das correntes teóricas da economia institucional, a fim de se compreender e estender as possibilidades de aplicações do conceito de instituições, quando associadas ao empreendedorismo e às firmas *startups*.

Buscando a natureza do homem de sua época, Veblen (1909) entende os indivíduos pelos hábitos mentais desenvolvidos, compartilhados e socialmente aceitos. Tais hábitos dão origem às ações que, ao serem reproduzidas na população, criam e reforçam as instituições. Para o autor, são os hábitos mentais, ao tornarem-se coletivos, generalizados e enraizados nas ações e no ambiente, que formam as instituições. Hábitos não adaptados a determinados contextos são, assim, eliminados, provocando uma mudança social e institucional. Tal concepção não depende, portanto, de racionalidade e de eficiência, pois as instituições são desprovidas de valor econômico e social, uma vez moldadas em hábitos inerciais. Contudo, o conceito de instituições como hábitos de pensamento generalizados torna-se de difícil aplicação tendo em vista distintas realidades.

Na sua visão de desenvolvimento, os processos de mudança são acompanhados pelos hábitos de pensamento tecnológico, pois há adaptação das mudanças do ambiente industrial juntamente à dinâmica cultural. Comenta-se que North (2005) resgata as ideias presentes em Veblen ao enfatizar que as instituições compreendem os modelos mentais dos indivíduos, baseados na aprendizagem e no seu compartilhamento. Assim, conduzem as trajetórias de desenvolvimento das economias. E, num processo de evolução, criam ambientes que moldam organizações e indivíduos, conforme também descreve Hodgson (1998).

A Nova Economia Institucional (NEI) trouxe contribuições importantes no campo das instituições. Áreas de fronteira da ciência econômica passaram a incorporar instituições às suas modelagens. Teoria dos contratos, teoria da agência e teoria dos jogos, por exemplo, utilizaram-se das contribuições de Ronald Coase, Oliver

Williamson e Douglas North para retomar o tratamento das instituições à teoria econômica (HODGSON, 2006). Seja na perspectiva de soluções eficientes aos problemas econômicos, seja para compreender a dinâmica do desenvolvimento, a NEI avançou comparativamente aos outros institucionalistas, pois parece ter resolvido, parcialmente, os problemas metodológicos das demais abordagens institucionalistas.

O presente capítulo tem por objetivo discutir instituições, seus conceitos, categorias de análise, métodos e processos de mudança. Analisar-se-á a origem da discussão sobre instituições no âmbito da ciência econômica, e as contribuições dos autores que passaram a referenciar as distintas abordagens da economia institucionalista. Desse modo, considera-se que instituições refletem os hábitos de pensamento generalizados de uma sociedade, conforme Veblen (1909); são criadas pelos mercados e as hierarquias na visão de Williamson (1985); constituem-se no conjunto de regras formais e informais descritas em North (1991), nos modelos mentais compartilhados de Arthur e North (1993) e North (2005); além de condicionarem as regras sociais e culturais que estruturam a interação social para Hodgson (2006). Desse modo, instituições apresentam natureza formal ou informal quanto ao tratamento e método de investigação da economia institucionalista. Os enfoques do Antigo Institucionalismo, da Nova Economia Institucional e do Neoinstitucionalismo discutidos na primeira seção desse capítulo constituem-se nas bases teóricas de interpretação do conceito de instituições. Tais construções fundamentam a discussão das categorias de uma análise institucionalista da criação e performance das firmas *startups* na segunda seção do capítulo. Na terceira seção, serão exploradas as relações entre oportunidades empreendedoras, firmas *startups* e instituições, de modo a sintetizar um método de investigação da economia institucional ao empreendedorismo por oportunidade, tecnológico e inovador. Para tal, são discutidos um conjunto de categorias institucionais para se aplicar a pesquisa exploratória e compreender o empreendedorismo e a criação de firmas *startups*.

3.1 O CONCEITO DE INSTITUIÇÕES

Embora o termo instituições tenha sido criado em 1725 por Giambattista Vico⁵⁰, o movimento institucionalista somente foi identificado a partir de 1918, quando do

⁵⁰ Ver Hodgson (2006).

manifesto *"The Institutional Approach to Economic Theory"* durante o fim da Primeira Guerra Mundial (RUTHERFORD, 2001, p. 179). O período de reconstrução gerou oportunidades para a sugestão de políticas, atuação do Estado na economia e para mudanças também na educação. Estudos empíricos foram realizados nas áreas de psicologia e economia, com foco em trabalho, preços, contas nacionais, regulação e outros temas, tornando os institucionalistas apoiadores dos principais debates em economia, bem como de ações governamentais.

Após as décadas de 1920-30, o institucionalismo perde espaço na agenda de discussão econômica. Koopmans (1947) explica que, nesse período, a psicologia moderna volta-se ao behaviorismo, suprimindo a discussão de instintos e hábitos sobre o comportamento humano, base do antigo institucionalismo. Além disso, os estudos de economia institucional focaram no planejamento da política pública do período⁵¹, e não evoluíram no tratamento metodológico. Nas principais obras de Thorstein Veblen (1898, 1919, 1923), um de seus expoentes, percebe-se uma construção teórica rica, porém ainda difusa.

O institucionalismo americano não deixa de existir após a década de 1930, porém concentra-se no desenvolvimento das ideias evolucionárias pautadas na teoria da seleção de Darwin, buscando desassociar-se do positivismo e da filosofia científica do período. Entre as décadas de 1940 e 1970, a economia institucional torna-se marginalizada diante do crescimento das contribuições do neoclassicismo econômico e das críticas sobre o controle da economia pelo Estado. Após a moderna psicologia questionar os microfundamentos da teoria da escolha racional, abrem-se novas perspectivas de análises sobre a tomada de decisão dos agentes, e as instituições retornam ao debate econômico. Assim, as contribuições advindas do conceito de racionalidade limitada, cognição e evolução deram início a uma nova fase do institucionalismo, tendo em vista a sua interação com os novos estudos sobre decisão e comportamento humanos.

Expoente seguidor das ideias veblenianas pós-darwinistas, presentes no antigo institucionalismo, Hodgson (1998) em sua visão pluralista, representa o Neoinstitucionalismo. O autor defende que as instituições sejam a unidade básica de

⁵¹ No mesmo período, ainda, chega ao fim o New Deal e o envolvimento de influentes institucionalistas em áreas estratégicas do governo americano, tal como John Commons e alguns de seus seguidores. Conforme lembra Rutherford (2001), tais acontecimentos se dão simultaneamente ao surgimento do keynesianismo.

análise da abordagem institucionalista, tendo em vista que essas retratam um grau de invariância ao longo do tempo, pois “we are all born into and socialized within a world of institutions” (HODGSON, 1998, p. 172). O abandono ao indivíduo como unidade básica de análise, alicerce do reducionismo neoclássico, não faz dos institucionalistas coletivistas metodológicos, incapazes de realizar previsões. De acordo com Hodgson (1998), as análises institucionalistas estabeleceram-se a partir dos anos 1990 de fatos estilizados da economia, que passam a requerer uma investigação das características estruturais do sistema, independentemente se as observações são quantitativas ou qualitativas.

A riqueza da contribuição institucionalista está na abrangência do seu campo, já que oferece uma ampla possibilidade de análise para micro e macroproblemas, e no seu objeto de estudo, as instituições, que são a expressão da natureza complexa, dinâmica e evolutiva das relações sociais e econômicas. Assim, o conceito de instituições representa a diversidade de enfoques e abordagens presentes no pensamento de autores da área da economia institucional, razão pela qual “*essa heterogeneidade não é patológica. É uma expressão de riqueza e crescimento*” (SAMUELS, 1995, p. 569, tradução nossa). Dessa forma, busca-se compreender os elementos essenciais para a investigação da relação entre o empreendedorismo e a firma *startup*, e as instituições formais e informais presente no ambiente de negócios de uma economia.

3.1.1 Hábitos de pensamento generalizados

Ao dar origem ao chamado paradigma institucionalista, Thorstein Veblen, em “*Why is Economics not an Evolutionary Science?*” (VEBLEN, 1898) atenta para o processo evolutivo das instituições. Veblen foi um dos primeiros estudiosos a dar significado às instituições. Suas ideias passam a sustentar-se, basicamente, na visão holística, multidisciplinar e evolucionária da economia. Embora se reconheça uma diversidade de enfoques presentes na economia institucional e no antigo institucionalismo, Samuels (1995) os consolida nas seguintes concepções: instituições sociais, ação coletiva, forças de transformação do sistema econômico, tecnologia e papel da cultura, o que representam elementos importantes para a temática do empreendedorismo.

Considera-se que o chamado Antigo Institucionalismo⁵² pode ser interpretado na literatura a partir de distintas visões. Para Gruchy (1972) e Groenewegen *et al.* (1995), o legado de Thorstein Veblen está no entendimento das grandes forças culturais e sociais, que refletem os hábitos de pensamentos coletivos, movendo a sociedade através de um processo evolutivo darwiniano. Já John Commons parte das regras coletivas criadas pelo homem para explicar uma nova ordem social. Conforme o autor, estruturas sociais, quando emergem durante um processo de mudança institucional, são acompanhadas por conflitos. E é nesse âmbito que os conflitos de interesse se tornam instituições socialmente ineficientes. Assim, John Commons apresenta o conceito de instituições a partir de processo de seleção de regras, garantindo um ordenamento estável. A eficiência estaria atrelada ao surgimento de transações equitativas, repetidas e habituais.

Segundo a visão de Veblen (1898) e dos antigos institucionalistas, a economia deve ser compreendida como parte de um todo e, portanto, não deveria ser analisada por meio de fenômenos particulares. Nesse sentido, os autores do antigo institucionalismo debruçam-se em outros aspectos, que não somente o econômico, presentes na interação e nas relações na sociedade, para poder compreendê-la e analisá-la, contribuindo para uma compreensão ampla da relação entre a firma *startup* e as instituições. Tais fatores estão associados aos ambientes social, político e cultural, que se encontram em permanente estado de transformação, numa espécie de “simbiose” com a ação humana:

[...] the transcendental role of culture and culture processes in the formation of both social structure and individual identities, goals and lifestyles, all of which has impact on economic life and institutional adjustment. [...] culture itself is an artifact, a product continuous interdependence among individuals and sub-groups. Individuals are born into a culture and a society. [...] They behavior and choices then contribute to the selective reinforcement and weakening's elements of culture. The growth of mass consumption society, for example, which parallels the growth of industry society, , has been a cultural phenomenon generated, intentionally or otherwise, by the behavior of certain individuals and groups in society witch had great impact on the socialization of all other individuals, and so on (SAMUELS, 1995, p. 574).

Interpretado comumente sob o aspecto da cultura, a ideia de processo e mudança no referido autor e nos antigos institucionalistas leva ao conceito de evolução. Hodgson (1998) comenta que esse foi herdado dos preceitos darwinistas, o que permite aproximar

52 O antigo institucionalismo surgiu nas escolas de economia dos Estados Unidos depois da I Guerra Mundial e seus precursores são Thorstein Veblen (1859-1929), John Commons (1862-1945), Clarence Ayres (1891-1972) e Wesley Mitchell (1874-1948).

a economia, a sociologia e a biologia, num exercício histórico, repleto de imprevisibilidade e incerteza, razões de um fim não teleológico⁵³.

No processo de seleção natural do próprio ambiente, as variações dos seres vivos seriam a base das transformações na biologia. Assim, Veblen (1898), apropria-se do termo “seleção natural das espécies” de Darwin, para transferi-lo à evolução social por “seleção natural das instituições”, já que as instituições são os hábitos de pensamento generalizados nos homens. Nesse sentido, a metodologia evolucionária pode ser descrita segundo dois importantes conceitos veblenianos, a saber, causação cumulativa e instituições como unidade de seleção. Os instintos advindos da constituição biológica humana e, por isso, de caráter relativamente estável e universal, perpassam ao longo do tempo por construções históricas e culturais específicas. Ao seguir uma sequência de causas, acaba por moldar, cumulativamente, os hábitos de pensamento, o que revela, assim, para o autor, a dinâmica institucional. Para Veblen (1906, p. 77), uma economia evolucionária “[...] must be the theory of a process of cultural growth as determined by the economic interest, a theory of a cumulative sequence of economic institutions stated in terms of the process itself”.

O neoinstitucionalismo resgata a ideia de estrutura institucional da sociedade vebleniana para além do ambiente, o que faz Hodgson (2005) defender que os elementos – os organismos – estão sujeitos ao processo evolucionário de seleção. O autor avança em relação ao conceito darwiniano de seleção das espécies tanto quanto Veblen, que rompe com o reducionismo biológico, ao explicar que indivíduos e ambiente estão em constante interação e, assim, transformação⁵⁴.

Veblen (1898) destina-se a pesquisar a natureza do homem e a discutir o que chamou de instintos, hábitos, padrões de ações coletivas e instituições. De acordo com o autor, os fenômenos sociais são complexos e não podem ser compreendidos somente

⁵³ Darwin foi o maior influenciador do pensamento e da teoria de Veblen. Ao escrever “Why is Economics not an Evolutionary Science?” Veblen (1898) critica o raciocínio teleológico e sugere um método evolutivo, como o de Darwin na biologia.

⁵⁴ Hodgson (2005) acredita que a teoria da seleção natural de Darwin, base da ideia de evolução dos antigos institucionalistas, foi mal interpretada quando analisada nas ciências sociais devido a dois aspectos. Em primeiro lugar, o autor revela que, adotar o conceito de evolução darwiniana não implica subestimar a intencionalidade humana, pois “Darwin himself accepted that humans are intentional but insisted that the capacity for intentional behavior had evolved and was foreshadowed in our prehuman ancestors” (HODGSON, 2005, p. 908). Em segundo lugar, a literatura passou a chamar de “darwinismo universal” a ideia de seleção natural diante das contribuições de Child e Campbell (1951), que trataram instituições sociais e inovações tecnológicas como unidades de seleção. Dessa forma, o processo de evolução social passou a ser considerado orgânico e amplo, e não restrito aos preceitos biológicos.

pela lógica racional, o que parece fazer sentido perante as discussões sobre o empreendedor e sobre as firmas *startups*. A abordagem do antigo institucionalismo considera que o homem e suas particulares atitudes, motivações, crenças e comportamento pode ser investigado pelas características de sua interação com o ambiente. Tool (1985) admite que essa interação pode se manifestar em conformidade (ou não) com a matriz institucional que compõe os aspectos econômicos, culturais e sociais moldadas pelo homem, a qual todos estão dispostos. Ou seja, consideram que os padrões de comportamento humano estão culturalmente enraizados e sujeitos a mudanças. Assim, pode-se admitir que o *homo institutionalis* é um indivíduo provido de racionalidade cultural (DRUGGER, 1990, p. 427).

As contribuições de Veblen (1898) apontam para a compreensão do ser humano como um tipo dotado de duas propensões comportamentais, as inatas (ou geradas pela estrutura biológica humana que Veblen chamou de instintos) e as adquiridas (que são resultado da socialização do indivíduo, denominada de hábitos). Nesse sentido, há quatro diferentes instintos que devem ser levados em consideração na espécie humana:

- a) o instinto do trabalho, que promove a eficiência e cooperação para a sobrevivência de uma comunidade;
- b) o instinto de competição (ou individualista), o qual revela o comportamento humano predatório e as relações de exploração;
- c) o instinto da curiosidade vã, razão do avanço da produtividade e do desenvolvimento ou progresso humano através da curiosidade (HUNT; LAUTZENHEISER, 2013), e
- d) o instinto de emulação, decorrente da natureza social da espécie humana, que visa evitar a rejeição perante os membros da sociedade, e busca a reprodução ou imitação de atitudes consideradas meritórias.

Ao se analisar como o autor explica essas propensões, é clara a ideia de que os instintos de curiosidade vã, competição e de emulação imperam na natureza humana ao longo dos processos de evolução, podendo estar presentes no empreendedor e na formação do ambiente de negócios. Observa-se de forma dominante na obra do autor o comportamento predatório, o desenvolvimento de relações de exploração, a busca contínua pela acumulação de valores monetários e o consumo conspícuo das altas classes sociais⁵⁵. Além desses efeitos, o homem enquanto espécie do tipo social tende a

⁵⁵ O consumo conspícuo se dá quando os indivíduos consomem ou acumulam riquezas, bens ou produtos, para demonstrar *status* ou reputação em seu grupo, e não para satisfazer suas necessidades.

se comportar conforme a percepção do que é apreciado pela chamada classe ociosa⁵⁶. Especialmente em “A Teoria da Classe Ociosa”, Veblen (1988) afirma que quanto maior a intensidade das transformações nas modernas economias, mais distintas serão as mudanças nos padrões de comportamento social e nos estilos de vida da população. Assim, numa releitura atual do autor, as transformações geradas pelas firmas *startups* podem modificar o comportamento e os estilos de vida de consumidores e da população em geral. O que o autor denominou por instinto de emulação então, passa a representar um padrão de comportamento que se forma e se perpetua na sociedade. Já as transformações de natureza econômica e tecnológica refletiriam o instinto da curiosidade vã, expressa na eficiência produtiva daqueles que geram o progresso, e de competição, instinto característicos dos “homens de negócios”.

Contudo, quando uma nova condição social ou profissional emerge e modifica o que seriam os instintos de sobrevivência, como o de emulação, em hábitos e costumes superiores, carregam consigo, de forma enraizada, os padrões de comportamento culturalmente adquiridos. Dessa forma, os hábitos adquiridos socialmente são extremamente difíceis de serem alterados. Opiniões, crenças, mitos e certezas, provenientes do senso comum, levam muitos anos para se consolidarem ou “institucionalizarem-se” nos grupos ou classes sociais. Para Veblen (1998, p. 51), o padrão de vida é definido, por natureza, como um hábito. Padrões de comportamentos não são abandonados, na visão do autor, devido à dificuldade associada a romper com um hábito estabelecidos, pois toda e qualquer mudança nos hábitos de pensamento é considerada incômoda.

O autor evidencia que relações sociais mais hierarquizadas, baseadas na hegemonia do poder econômico e na busca por maior status e posições sociais são instituições comuns nas sociedades modernas. Essas resultam das situações vividas socialmente e não do pensamento racional. Independentemente das condições econômicas definidas individualmente, no âmbito das classes sociais desenvolve-se o que o autor chamou de supremacia dos hábitos sociais e dos padrões de consumo das classes superiores, ou seja, as novas referências para a sociedade. O efeito emulação, portanto, representaria uma diferenciação cerimonial (VEBLEN, 1998, p. 36), ao voltar-se à reafirmação do status, da reputação e de uma posição mais elevada do indivíduo na

⁵⁶ Quanto menos produtiva e mais “exuberante” for a atividade, mais característica de ociosidade e futilidade tem a classe. Conforme Veblen (1988), a classe ociosa era composta pelos nobres, tais como governantes, religiosos, esportistas e guerreiros. Ver *The Theory of the Leisure Class* (1988).

classe social. O reconhecimento, o status e a reputação pública, representariam, assim, uma categoria de ajustamento institucional vebleniano, no qual fatores econômicos, tecnológicos e sociais se materializam em novos padrões de comportamento das firmas e dos consumidores.

Os referidos instintos emergem das relações do tipo construtivas (instinto para o trabalho e de curiosidade vã) e do tipo predatórias e pecuniárias (instinto de competição e de emulação) pelo mecanismo de habituação durante o processo de evolução. Segundo Veblen (1988), o hábito deve ser considerado uma tendência de comportamento, e a aquisição de hábitos (ou habituação) é o mecanismo psicológico que constitui a base desses comportamentos. É moldado ao longo do tempo pelas circunstâncias ambientais e transmitido culturalmente. Em outras palavras, os indivíduos podem ser compreendidos pelos hábitos desenvolvidos e compartilhados⁵⁷. Tais hábitos dão origem às ações que, ao serem reproduzidas na população, criam e reforçam as instituições. Essas, portanto, emergem do conjunto de hábitos comuns, socialmente aceitos. Nesse sentido, novos hábitos tecnológicos estariam sendo gerados segundo a perspectiva empreendedora e inovadora das firmas *startups*. Pode-se resumir o conceito de instituições do autor como os hábitos de pensamento que se tornam coletivos, generalizados e enraizados nas ações e no ambiente:

[...] principles of action which underlie the current, business-like scheme of economic life, and as such, as practical grounds of conduct, they are not to be called in question without questioning the existing law and order. As a matter of course, men order their lives by these principles and, practically, entertain no question of their stability and finality. That is what is meant by calling them institutions; they are settled habits of thought common to the generality of men (VEBLEN, 1909, p. 239).

Veblen alerta que as instituições não possuem, necessariamente, eficiência, ou significam as melhores alternativas de hábitos sociais em um determinado contexto social⁵⁸. A maioria das instituições não apresenta valor em termos econômicos ou

⁵⁷ Hodgson (2006) adverte a respeito da ambiguidade do conceito de hábitos de Veblen, pois o comportamento repetitivo é importante para que um hábito seja estabelecido. Porém, hábito, comportamento e instinto não são a mesma coisa, já que “If we acquire a habit we do not necessarily use it all the time. A habit is a disposition to engage in previously adopted or acquired behavior or thoughts, triggered by an appropriate stimulus or context... embora ... many habits are unconscious” (2006, p. 6).

⁵⁸ Mitchell (1910) segue as concepções de Veblen a respeito de instituições do processo evolutivo da sociedade. Para o autor, instituições são hábitos de pensamento predominantes, de aceitação geral e orientadores da conduta humana.

sociais, não tem sentido prático e são hábitos totalmente inerciais⁵⁹. Porém, são as mudanças institucionais, pautadas na generalização dos hábitos de pensamento, que explicariam a evolução socioeconômica para Veblen⁶⁰. Assim, pode-se considerar que essa advém de dois processos herdados da biologia, quais sejam, seleção e adaptação: “The first consists of a selection between stable types of character that is carried out by the existing institutional environment; the second consists of adaptation of men’s habits of thought to changing circumstances” (RUTHERFORD, 1998, p. 467).

Para Hodgson (1998), o conceito de instituições está enraizado nos hábitos de pensamento⁶¹ e no comportamento, seguindo a tradição do antigo institucionalismo de Veblen:

Institutions are regarded as imposing form and social coherence upon human activity partly through the continuing production and reproduction of habits of thought and action. This involves the creation and promulgation of conceptual schemata and learned signs and meanings. Institutions are seen as a crucial part of the cognitive processes through which sense-data are perceived and made meaningful by agents (HODGSON, 1998, p 180).

As contribuições de Veblen (1988) reforçadas em Hodgson (2006), portanto, atentam para um processo de seleção cultural na sociedade, que atua sobre os hábitos com possibilidades de sobrevivência no ambiente social. Assim, a cultura é capaz de criar e perpetuar os hábitos mais adequados. Os hábitos que não se adaptam a determinados contextos são eliminados, enquanto outros, ao serem aceitos no ambiente, se reforçam e permanecem enraizados na vida social. A mudança passa a ser um processo eminentemente institucional, cumulativo, e auto reconstitutivo dos hábitos mentais, não importando a forma com que se desenvolvem – conscientemente ou não – pois se originam a partir dos instintos, e se configuram no padrão de ação coletiva e nas instituições de uma determinada sociedade.

⁵⁹ Entretanto, o conceito de instituições como hábitos de pensamento generalizados não é universalmente aceito, devido ao seu caráter simplista como contribuição teórica (LAWSON, 2003). Críticos a abordagem vebleniana advogam uma concepção mais estruturada e ampla de instituições, contemplando processos sistematizados de interação a partir de hábitos, mas incorporando também regras, relações, posições e outras práticas.

⁶⁰ As concepções de Hodgson (1998) representam uma continuidade à tradição do antigo institucionalismo de Veblen. Define instituições como [...] imposing form and social coherence upon human activity partly through the continuing production and reproduction of habits of thought and action. This involves the creation and promulgation of conceptual schemata and learned signs and meanings. Institutions are seen as a crucial part of the cognitive processes through which sense-data are perceived and made meaningful by agents.” (HODGSON, 1998, p 180).

⁶¹ Conforme Hodgson (2006, p. 2), “Language, money, law, systems of weights and measures, table manners, and firms (and other organizations)” são instituições.

Veblen menciona ainda a ideia de que o motor da mudança social é a tecnologia, o que é central para a sua visão de desenvolvimento (LATSIS, 2010) e para se analisar a firma *startup*. Sabendo que a sobrevivência e a reprodução das comunidades são pautadas nas necessidades de seus membros, os modos de produção e distribuição de bens passam a ser fundamentais para o processo de mudança social. Esses, entretanto, são considerados por Veblen (1966, p. 34) como dependentes do conhecimento humano, da tecnologia e do desenvolvimento da indústria. Ao descrever o conceito de “*discipline machine*”, o autor menciona as inovações tecnológicas durante o nascimento da indústria e do capital financeiro como uma mudança institucional que não foi racionalmente concebida para satisfazer as reais necessidades humanas, mas para perpetuar grupos de poder.

As instituições confirmam a ideia de crenças e práticas culturais. Contudo, quando associadas ao desenvolvimento tecnológico e às diferentes necessidades materiais e humanas, essas refletem os hábitos de pensamento do período anterior. O processo de evolução cultural, então, pode ser caracterizado como restritivo às mudanças, procurando preservar os arranjos institucionais e as classes existentes. Assim, "Veblen explains that institutions and the culture in which they are embedded change over time in response to changes in technology. Since all institutions do not change at the same rate, social or cultural lags develop" (GRUCHY, 1972, p. 21).

Atrasos culturais resultarão de uma "fricção" entre os hábitos de pensamento gerados pelas novas condições advindas da tecnologia, muitas vezes pautadas nos modelos de negócios das *startups*, e os hábitos de pensamento (ou instituições) do período anterior ao desenvolvimento cultural (EDGELL, 1975, p. 272-73). Conforme conclui Gruchy (1972), problemas sociais e econômicos surgem em razão daquelas fricções. Questões culturais, associadas a elementos tecnológicos e institucionais desiguais no tempo, portanto, geram consequências de difícil compreensão e tratamento para o entendimento do moderno conceito de firma, bem como do ambiente de negócios o qual está inserida.

A teoria do “*cultural lag*⁶²”, fundamentada nas ideias de Veblen e de sua análise do capitalismo do final do século XIX, acrescenta mais elementos às reflexões das atividades econômicas das firmas *startups*. Os hábitos de pensamento que dominam o conhecimento, a crença, a lei e a moral, distanciaram-se, na análise do autor, das

⁶² Para uma discussão detalhada da teoria do *cultural lag*, ver Brinkman e Brinkman (1997).

transformações industriais e das condições de vida. Ou seja, pode-se admitir que para Veblen o desenvolvimento econômico e social é construído por processos de mudança pautados em atrasos na evolução da estrutura institucional da sociedade. Isso porque as instituições respondem muito lentamente frente às mudanças tecnológicas.

Conciliar as atividades produtivas com as instituições legais e econômicas que as normatizam torna-se um desafio da chamada dicotomia vebleniana. Veblen (1966) trata o sistema tecnológico como uma estrutura de inteligência intangível dos hábitos de pensamento, capaz de residir nos hábitos dos técnicos – ou aqueles que comandam a tecnologia e a produção – e da comunidade. Assim, parece tratar “tecnologia” e “instituições” por uma definição única, qual seja, hábitos de pensamento. De acordo com Mayhew (1998, p. 456-60), há uma oposição clara entre tecnologia (considerada benéfica para a sociedade, socialmente e moralmente útil), e instituições (tratadas como entrave social, ineficientes e imorais). Contudo, para Hodgson (2004, p. 359) não se pode “[...] simply redefines anything hindering economic development as an institution and anything that advances it as technology”.

Sabe-se que o empreendedorismo quando analisado sob a ótica das firmas *startups* segue um processo dinâmico e, de fato, há dois tipos de aspectos a serem contemplados: o tecnológico e o institucional. Veblen estuda o processo tecnológico no intuito de investigar o mecanismo de adaptação das mudanças do ambiente industrial junto ao processo de mudança cultural. Numa perspectiva de longo prazo, pode-se então interpretar o fenômeno do empreendedorismo e da inovação pautado nos negócios das firmas *startups* como um processo que ocasionará mudanças radicais institucionais, em razão da complexidade e imprevisibilidade dessa relação (LATSIS, 2010, p. 613).

Portanto, se a tecnologia faz parte do processo evolucionário, essa não deveria ser considerada uma categoria analítica à parte. Sabe-se que definir tecnologia como objetos materiais, conhecimento e atividade social reduziria a possibilidade do conflito tecnologia-instituições, conforme sugerem os teóricos da tecnologia social. Porém, esse debate parece não ter sido resolvido na literatura, pois se encontra baseado em análises que ainda desconsideram um processo evolutivo⁶³. A relação entre tecnologia e instituições foi apresentada por Veblen por meio do princípio de adequação cerimonial, processo que conserva as instituições existentes frente às inovações tecnológicas, uma vez que essas são estáticas e resistentes a mudanças. Portanto, novas instituições são

⁶³ Segundo Latsis (2010), essa relação deve ser explorada a partir da contribuição vebleniana, tornando-se um promissor programa de pesquisa.

criadas quando “[...] new habits of thought result from the emergence of new ways of making a living, which are in turn the result of technological change... or ... the dynamic impact of technology” (RUTHEFORD, 1984, p. 331). Ou seja, os novos meios materiais, tecnológicos e econômicos – expressos nas firmas *startups* – gerariam novos modos de pensar nos consumidores e na população, e levariam a produtos e serviços diferenciados no mercado por outras *startups*. Ao se tornarem habituais e rotineiros, as novas tecnologias e o ambiente econômico tomariam um caráter institucional.

A dicotomia tecnologia-instituições é analisada por Ayres (1963). Sabe-se que a tecnologia pode ser considerada justaposta a instituições passivas ou cerimoniais. O autor define essas últimas como particularmente emocionais e não racionais, pois se referem a crenças e práticas, ou seja, hábitos de pensamentos e sentimentos predominantemente tradicionais. Assim, a evolução pode ser compreendida pelo progresso oriundo da mudança tecnológica (instrumental), pressionando a inércia das instituições (cerimoniais). Para o autor, uma nova tecnologia é um produto social e, portanto, deve ser compreendida como a superação da tecnologia imediatamente anterior, bem como por sua aceitação social. Nesse sentido, os comportamentos cerimoniais seriam antitecnológicos, ao inibirem o progresso e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico (AYRES, 1961). Pode-se considerar que quanto maior for a dominância cerimonial, menor a mudança institucional diante das inovações tecnológicas, formando-se um tipo de “encapsulamento cerimonial” ou atraso tecnológico e econômico pelas firmas (BUSCH, 1987). Desse ponto de vista, Samuels (1977) também descreve instituições como os modos tradicionais de comportamento organizado, seja das estruturas de poder, seja da orientação da política econômica e social, respaldando Ayres e criticando Veblen.

A discussão Veblen-Ayres revela ainda que a tecnologia tem uma influência importante na vida do homem, mas o seu emprego e difusão nos negócios encontra-se enraizada nas relações de poder e nos valores que prevalecem na estrutura social. O legado dos autores atenta para o fato de as estruturas de poder orientarem as oportunidades tecnológicas, o que torna claro o papel das instituições como hábitos de pensamento que moldam e são moldados pelos indivíduos. Nesse sentido, cabe analisar o quanto as instituições definem a escolha e o uso das tecnologias, haja vista que “[...] some groups within the economy, typically those that represent the material or financial elite, have vested interests in the status quo, and hence in the prevailing institutional structure that frequently impedes technological dynamism”(EDGELL, 1975, p. 273).

Em sua obra *The Theory of Business Enterprise* (VEBLEN, 1966), o autor apresenta sua percepção crítica dos homens de negócios, relacionando-a aos domínios da lei e da política, além das questões econômicas e sociais. Durante o início do processo de industrialização, o autor destaca que os negócios passaram a influenciar a sociedade e tornaram-se a força econômica preponderante, controlando a esfera da produção, os processos técnicos e as relações sociais, de modo que “[...] contrary to the theories of classical economics, Veblen regarded the businessman as a parasite who sabotaged production” (EDGELL, 1975, p. 276).

O aspecto pecuniário dos negócios, portanto, teria extrapolado o desenvolvimento produtivo e tecnológico, o que para Veblen (1966) significava a geração do espírito empreendedor na sociedade. A compreensão das mudanças que o comportamento de empreendedores ou homens de negócios gerou em termos da evolução cultural e social no início do século XIX foi identificada como de difícil transição, devido ao *cultural lag*. Para o autor, diferentemente do aspecto produtivo, o interesse pecuniário que acompanhou o progresso tecnológico também orientou a inércia institucional. Porém, a efetividade da mudança se daria em bases do desenvolvimento tecnológico.

Veblen (1966) critica a visão de que o homem de negócios era empreendedor no sentido de ser criativo e gerar inovação ao processo de produção. Com o objetivo do lucro pessoal, os homens de negócio deslocam seus investimentos da esfera produtiva e elevam os preços. Objetivam o aumento do volume de capital de seus negócios e a busca por novos empreendimentos, e não o avanço tecnológico, tal qual observa-se nas construções de Knight (1921) na separação dos papéis do empreendedor e do capitalista/investidor. Assim, Veblen (1966) critica a visão de Say (1803) e Marshall (1919) sobre o papel do empreendedor na economia, e o considera como o produto da relação tecnologia e instituições, que ora atua como investidor, ora como industrial. Admite que “na corrente teoria econômica, o homem de negócios é chamado de empreendedor e atribuiu-lhe a função de coordenação dos fatores de produção ... o que é coação moral” (VEBLEN, 1966, p. 41).

O protagonismo de quem promove a mudança tecnológica em sua obra “A teoria da Empresa Industrial” (VEBLEN, 1966) está naquele que tem o instinto para o trabalho e de curiosidade vã, e não, necessariamente, nos homens de negócios. Assim, o paradigma tecnológico refletiria o processo de causação cumulativa baseado no instinto do trabalho e na curiosidade daqueles que comandam a produção e desenvolvem

tecnologias, gerando as condições para a inovação. O crédito assume a função de capitalizar os homens de negócios, e não de promover a inovação e o progresso tecnológico (GRUCHY, 1972). Nesse sentido, o crédito bancário parece aumentar o volume dos negócios em termos monetários por não se destinar, invariavelmente, à eficiência da esfera produtiva.

Na visão de Veblen (1909), os bancos comerciais constituem-se numa reunião de interesses em prol do controle da moeda e do lucro dos negócios. E a expansão do crédito estaria atrelada ao aumento do capital dos homens de negócios. Por esse motivo, o lucro dos negócios seria decorrente da ação habitual de investidores em aumentar os preços praticados no âmbito da produção e dos bens finais, e não em aplicar o crédito em atividades tecnológicas. A longo prazo, percebe-se que o lucro obtido com a alta dos preços seria investido em novos ativos financeiros distintos, e não à inovação.

O homem de negócios, então, não estava à frente da eficiência do processo operacional e tecnológico das firmas para Veblen. Suas atividades empreendedoras, industriais e financeiras se referem à coordenação, lucratividade comercial e fusão e aquisição de empresas, o que parece ser a origem das análises do empreendedorismo improdutivo ou destrutivo⁶⁴.

3.1.2 Organizações, mercados e hierarquias

A explicação das instituições baseia-se principalmente nos fundamentos da teoria econômica neoclássica, uma vez que o objetivo da análise institucional é, em última instância, definir a eficiência do sistema econômico. Assim, são as preferências dos agentes econômicos que estão sujeitas às influências do ambiente institucional. E os aspectos históricos, legais e econômicos das instituições passam a ser explicados em termos do comportamento individual.

Coase (1937) ao descrever a natureza da firma, questiona o pressuposto de que somente o mecanismo de preços de mercado determina a alocação dos fatores de produção. As firmas são as instituições a serem observadas, tendo em vista que o empreendedor-coordenador, que direciona a produção internamente, minimiza os custos de transações: “[...] I shall use the term entrepreneur to refer to the person or persons

⁶⁴ Para uma descrição de empreendedorismo improdutivo ou destrutivo, ver Baumol (1990; 2010), Coyne e Leeson (2004), Acemoglu (2010) e Elert e Henrekson (2017).

who, in a competitive system, take place of the price mechanism in the direction of resources” (COASE, 1937, p. 388).

O custo de organizar a produção e gerenciar as relações na firma não fazem parte da teoria da firma neoclássica, assim como os custos de negociação e dos contratos. Admitindo-se a firma a partir de uma função de produção, Coase (1937) realiza uma releitura da alocação dos recursos e atenta para os problemas das transações e dos contratos de longo prazo, relatando, assim, o papel do empreendedor-coordenador ou empresário:

[...] the operation of a market costs something and by forming an organisation and allowing some authority (an "entrepreneur") to direct the resources, certain marketing costs are saved. The entrepreneur has to carry out his function at less cost, taking into account the fact that he may get factors of production at a lower price than the market transactions which he supersedes, because it is always possible to revert to the open market if he fails to do this (COASE, 1937, p. 392).

Nesse sentido, o mecanismo de preços não é o único instrumento de coordenação do sistema econômico, e a firma não é um quarto fator de produção (COASE, 1937, p. 387, tradução nossa). O autor a define como um sistema de relações, que emergem da tomada de decisão e direcionamento do seu gestor junto aos recursos internos. Sua eficiência e crescimento passam a depender, portanto, dos custos de transação, do papel do empresário, e do preço da oferta de fatores de produção, elementos esses que servem de base para a construção da teoria dos custos de transação.

Contudo, as firmas passam a depender de gestores e de suas técnicas gerenciais, que acabam por minimizar custos de organização e de utilização do mecanismo de preços. Nas palavras do autor, “All changes which improve managerial technique will tend to increase the size of the firm” (COASE, 1937, p. 397). Coase (1960) amplia ainda mais a perspectiva de análise da firma ao explicar que os direitos de exercer a propriedade dos seus fatores de produção são limitados e com implicações em custos para a sociedade.

A firma pode ser interpretada pelo autor, portanto, como um arranjo institucional alternativo ao mercado, um tipo de organização contratual com desafios futuros de sua compreensão. Sob o paradigma da Nova Economia Institucional, Coase (1998) menciona que as leis, sistemas sociais, cultura e a revolução tecnológica e digital nortearão os estudos da firma, tal qual se observa a partir da discussão das firmas

startups. Porém, seus efeitos versarão, ainda, sobre a discussão dos custos de transação e dos direitos de propriedade.

Definidos por Coase (1937) e formalizados por Williamson (1993) posteriormente, os custos de transação parecem ser reconhecidos como uma resposta às contribuições de Commons, do antigo institucionalismo que, embora da mesma corrente que Veblen, define instituições como mecanismos de controle coletivo e de resolução de conflitos, presente nas transações⁶⁵. Em outras palavras, é a escassez de recursos que leva à geração de conflitos para Commons (1931), o que exige acordos coletivos entre os indivíduos na forma de instituições. Portanto, a unidade de análise do antigo institucionalismo de Commons (1931, p. 652), é a origem do conceito de transação.

Williamson (1993, p. 78) reconhece a importância intelectual e a influência de Commons na política e na economia, resumindo em quatro elementos o seu legado:

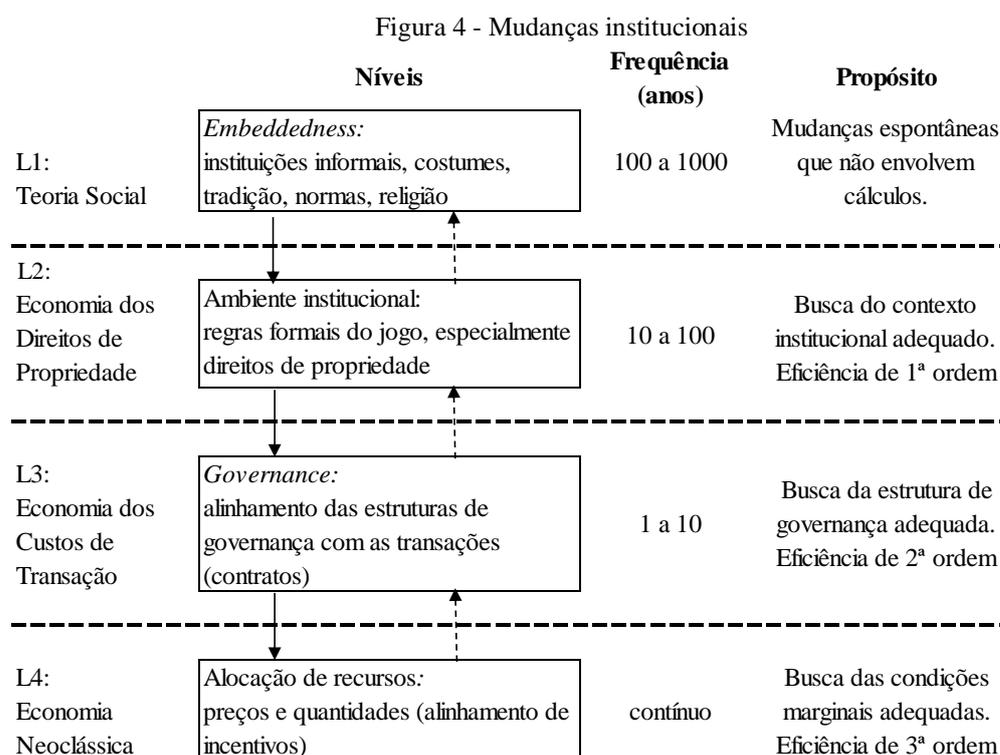
- a) as instituições resultam da existência de conflito de interesses;
- b) a transação deve ser considerada como unidade básica de análise;
- c) a ação coletiva restringe e liberta a ação individual, e seu controle e imposição de limites gera mudança institucional;
- d) a apreciação histórica dos costumes, regras e leis da sociedade constrói um padrão coletivo de comportamento, capaz de resolver os conflitos da sociedade.

Na visão do autor, a NEI nasce a partir da economia dos direitos de propriedade de Coase (1960), e ressalta que “an evolutionary approach to economic organization was advanced, and enforced as the economic needs arose, if as these were cost-effective” (WILLIAMSON, 1993, p. 79). Ao considerar instituições como firmas, mercados⁶⁶ e contratos, Williamson (1985) utiliza o conceito de instituições como alocação de recursos de Coase (1937), a fim de definir um modelo causal e dedutivista para a economia dos custos de transação e a teoria das organizações. Nesse particular, Williamson (1993) considera as capacidades da firma – tais como rotinas (NELSON; WINTER, 1982) e cultura e reputação (KREPS, 1990) – variantes dos atributos das transações. E, nesse aspecto, as capacidades organizacionais deixam de ser discutidas em sua teoria das organizações.

⁶⁵ Para a construção das ideias de Commons e sua tentativa de criar um sistema teórico que incluísse instituições, ver Hodgson (2003).

⁶⁶ Williamson (1975, p. 20), em sua reconhecida frase de que “no início havia os mercados” não tratou de discutir essa instituição, mas a tomou como dada, o que é foco de críticas dos institucionalistas. O mercado é considerado por Dosi (1988) e Hodgson (1988) como uma instituição social, gerida por regras que restringem e legitimam comportamentos.

Observa-se que Williamson (1995, p. 26) trabalha com uma abordagem multinível de estruturas, pois relaciona arranjos institucionais, governança e indivíduos. De acordo com a teoria dos custos de transação, a unidade básica de análise – a transação – difere quanto à frequência, incerteza e especificidade dos ativos transacionados⁶⁷, e acaba por definir, junto às formas de competição, as estruturas de governança adotadas. Nesse sentido, distintos arranjos contratuais se fazem necessários, assim como a compreensão de outros elementos do ambiente institucional, quais sejam, leis, costumes e normas, reunindo, assim, uma importante perspectiva formal a ser enfrentada pela firma *startup*. Como pode ser observado na figura 4, na análise das hierarquias do autor, cada nível superior impõe constrangimentos ao nível imediatamente inferior, e esses produzem efeitos que retroalimentam (por meio de feedbacks) o nível superior.



Fonte: Adaptado de Williamson (2000, p. 597).

O primeiro nível da matriz institucional é constituído por processos históricos evolucionários de longo prazo, destacando a instância das análises sociais, que

⁶⁷ Os ativos são únicos em termos dos recursos especializados, das experiências dos trabalhadores e das habilidades gerenciais dos administradores, além das situações contratuais do tipo *lock-in* (WILLIAMSON, 1975, p. 26-37). Suas especificidades são do tipo física, humana, espacial e de dedicação.

correspondem às instituições informais. Pode-se notar que as teorias sociais, presentes nas explicações das mudanças institucionais desse nível, refletem o pensamento e o conceito de instituições tratado por Veblen. Entretanto, Williamson (2000) não o relaciona diretamente à esfera do indivíduo, como o faz o autor do Antigo Institucionalismo ao dar significado às relações microeconômicas e macroeconômicas.

O segundo nível de Williamson (2000) corresponde ao ambiente institucional formado pelas regras do jogo, ou regras formais que representam as formas de ordenamento ou organização das atividades e processos econômicos, políticos, sociais e legais. O terceiro nível é considerado pelo autor como as instituições de governança, das quais é possível se depreender as relações entre os custos de transação e a compreensão da dinâmica das inovações no âmbito das organizações. Essas consistem em mudanças nas formas e mecanismos organizacionais que são motivadas para reduções dos custos de transação. Segundo Williamson (1981, p. 1537), a firma então pode ser analisada como o produto dessas inovações e da economia dos custos de transação. O quarto nível corresponde à alocação de recursos interna à firma e aproxima-se da economia neoclássica ao investigar temas como ação oportunista dos agentes e incerteza associada ao comportamento com risco moral. A especificidade dos ativos e a frequência das trocas destacam o caráter ainda estático do modelo causal do autor, que reconhece tais elementos como razões para as falhas de mercado⁶⁸, e não como novidades no âmbito das firmas.

No entanto, é sob a perspectiva de que preferências são endógenas e que os atores têm racionalidade “defined as behavior that is intendedly rational, but only limitedly so” (SIMON, 1957, p. 24), que o autor assegura certa flexibilidade na definição dos indivíduos. Para Williamson (1985), as transações ocorrem com informação limitada e os agentes tomam decisões baseados nas negociações acerca do planejamento e monitoramento das transações. Do ponto de vista econômico, portanto, os agentes necessitam de instituições que os apoiem, já que são providos de racionalidade limitada, assim como reprimam os comportamentos que se desviem do homem econômico representativo. Assim, tais agentes podem ser descritos por homens

⁶⁸ Ou seja, no seu entendimento de governança, Williamson relaciona problemas internos às organizações (ações de planejamento), e de relacionamento (negociação e reputação) à racionalidade limitada; ao comportamento oportunista e à especificidade dos ativos. Assim, o autor recomenda que se organizem as transações de modo a evitar a racionalidade limitada e enfatiza a importância da consciência *ex ante* dos contratos, com salvaguardas contra os riscos do oportunismo.

contratuais que, embora sejam parcialmente limitados, são competentes para gerar economias nas transações.

De natureza oportunista, Williamson (1993, p. 81) explica que o homem contratual pode agir intencional, sutil ou naturalmente. Nesse sentido, quando deflagrada, a ação oportunista intencional se manifesta tal qual descrita por Maquiavel, com o rompimento de contratos impunemente. Na forma sutil, ocorre um comportamento estratégico devido à astúcia do indivíduo em perseguir o auto interesse. Já as ações naturalmente oportunistas são aquelas que levam o homem contratual a agir segundo interesses corporativos. O autor atenta para a autopromoção, privilégios e trocas de vantagens e favores, o que, nesse sentido, parece estar próximo do instinto humano para competição. Segundo Veblen (1961), esse é revelado no comportamento predatório e no individualismo.

A instituição denominada poder foi considerada tautológica quando não operacionalizada *ex ante*⁶⁹, o que se apresentou uma configuração pouco significativa para a ciência econômica (WILLIAMSON, 1995, p. 21). O ambiente institucional mudaria, então, quando os parâmetros dos custos comparativos dos mercados e hierarquias se alterassem. Portanto, é a instituição da governança, por meio da minimização dos custos de transação, que se torna um campo de pesquisa possível para a compreensão preditiva da organização econômica e da firma *startup*. Ainda na visão do autor, a impossibilidade de se combinar a replicação das trocas comerciais sem incorrer em custos de transação positivos é crucial, pois considera “[...] social context in which transactions are embedded-the customs, mores, habits, and so on-have a bearing, and therefore need to be taken into account, when moving from one culture to another” (WILLIAMSON, 1985, p. 22).

O autor questiona por que uma grande empresa não pode replicar o desempenho de um conjunto de pequenas empresas sempre que essa coordenação gerar expectativas de ganhos líquidos. Sua explicação baseia-se no fato de que esse tipo de intervenção seletiva não é *self-enforcing*, uma vez que os mecanismos de incentivos e controles das firmas e mercados diferem estruturalmente. Concorda, ademais, que os problemas

⁶⁹ O poder está relacionado à eficiência do sistema mesmo na arena política. Em mercados de produtos intermediários, refere-se à condição de dependência de recursos entre organizações. Sabe-se que a especificidade dos ativos impõe riscos que elevam os custos das salvaguardas contratuais intrafirmas. No mercado de bens finais, a relação se dá para com os consumidores, e o problema de assimetria de informação é ainda maior. Assim, justifica-se as salvaguardas de marca, garantias e serviços diferenciados oferecidos pelas organizações, com o objetivo de criar reputação e tornar equitativa a relação custo-benefício entre os atores.

associados à existência de conflito e burocracia comprometem a economia de custos de transação. Então, o contrato importa (WILLIAMSON, 1985, p. 29), e tem por objetivo não apenas resolver conflitos em andamento, mas reconhecer o potencial conflito com antecedência e conceber estruturas de governança que o antecipem ou atenuem.

Ao tratar da temática de hierarquia, Williamson (1975) ressalta a existência de uma forma “T” (*temporary, transitional e timeliness*) de organização, contrapondo formas tradicionais e rígidas, propostas na literatura convencional⁷⁰. Organizações cujas características são sua facilidade de efetuar mudanças e sua flexibilidade na estrutura de governança, como nas firmas *startups*, do ponto de vista transacional tendem ao sucesso, e não ao fracasso. Ou seja, diante de um novo mercado, para o qual a tecnologia e a competição mudam recorrentemente:

Change — being in the right place at the right time — is important in these circumstances, but it bears remark that firms that are flexibly positioned and quickly responsive have the edge. Large, mature and diffusely owned firms are at a disadvantage to smaller, younger and more entrepreneurial (concentrated ownership) firms in these circumstances. [...] what may be thought of as 'disequilibrium' forms of organization can be important in real-time responsiveness respects (WILLIAMSON, 1995, p. 32).

O autor considera que formas híbridas de organização surgem diante dos problemas associados a arranjos burocráticos, impeditivos da atividade empreendedora em suas fases iniciais (WILLIAMSON, 1985, p. 159). Sob esse aspecto, o autor analisa modos contratuais de trabalho, como o do empreendedor, caracterizando-o como autônomo, com divisão condicionada/diferenciada de lucros e com relação entre partes pautada no cálculo e no oportunismo.

Referindo-se à inovação organizacional e tecnológica, cabe destacar que as ideias do autor vão ao encontro da existência de uma dicotomia: firmas grandes e seu poder de monopólio tenderiam a ser mais inovadoras ou, alternativamente, firmas nascentes ou pequenas e competitivas. Sabe-se que o incentivo a inovar é maior sob condições de monopólio. Entretanto, a apropriação dos ganhos com a inovação se dá por arranjos no mercado nos quais a rivalidade se eleva, ampliando os níveis de pesquisa e desenvolvimento.

⁷⁰ Acs e Audretsch (2003) comentam que as estruturas não hierárquicas compreendem duas formas de governança: as intermediárias, como as alianças estratégicas e das redes, e as de mercado como os contratos.

A longo prazo, conseqüentemente, torna-se relevante a força inventiva de produtos, serviços, tecnologias ou formas de organização de empreendimentos nascentes (firmas *startups*), enxutos e com elevado risco de mercado. Williamson (1975, p. 185) destaca o papel do *venture capital* e das vantagens daquele perfil de organização, já que “[...] investors in tax brackets for which high-risk capital gains investments are attractive may... appropriate the undiluted gains of risky activities, direct their funds to small, specialized enterprises instead”. Logo, um sistema de incentivos ao empreendedorismo e à inovação deveria ser direcionado a formas híbridas de organização, como sugere o conceito de *startup*, ainda pouco estudadas pela ciência econômica.

3.1.3 Regras formais e informais

Embora North (1955) tenha considerado a eficiência das instituições, assim como os demais autores da NEI, mas a aplicado aos processos históricos de desenvolvimento econômico, pode-se subdividir sua visão institucionalista em três fases (GROENEWEGEN *et al.*, 1995). Inicialmente, sua obra trata instituições como um fator exógeno, seguindo os modelos neoclássicos. Os agentes econômicos maximizam utilidade diante do contexto de informação completa e perfeita, e o processo econômico oscila em torno de uma condição de equilíbrio. Numa segunda fase, North (1973) volta-se ao papel das instituições no desempenho econômico. Buscou compreender o fenômeno da mudança institucional por meio de uma alteração nos preços relativos e nos custos de transação. Já na sua terceira fase, a partir de modelos mentais e da cognição enquanto explicação das instituições, apresenta uma visão mais abrangente sobre o desenvolvimento econômico e a ordem social (NORTH, 2003 e 2009).

De acordo com sua primeira construção teórica, o autor apresenta duas razões para a ineficiência das instituições no curto prazo: o comportamento de “carona” dos agentes, e o conflito de interesses, problemas esses associados a falhas de mercado, impactando a eficiência produtiva e o desempenho das firmas. Por meio dos custos de produção e de transações, instituições têm efeito sobre a performance das economias. O arranjo institucional influencia a tecnologia adotada, e indiretamente a função de produção das firmas, além de explicar os custos de transações. Inovações, quando ocorrem, são do tipo organizacionais, pois aumentam a mobilidade do capital, minimizam os custos de informação e o risco, gerando economias nas transações.

Nessa perspectiva, o sistema institucional dos países de terceiro mundo, incorrendo em custos de transações e problemas de salvaguardas de direitos de propriedade, tenderia a perpetuar as condições de subdesenvolvimento. A insegurança jurídica e as barreiras de mercado elevam o risco das atividades do setor privado, restringindo o horizonte temporal das firmas, bem como comprometendo a utilização de tecnologias que empregam elevado capital fixo. A performance dos negócios nesses países se tornaria dependente dos mecanismos de proteção de seus governos, refletindo perdas de eficiência produtiva.

Numa perspectiva de longo prazo, em sua segunda fase, North (1990) define instituições como as regras do jogo de uma economia, que reduzem a incerteza e comandam as organizações e seus empreendedores, os agentes dos processos de mudança institucional. North (1990, p. 77) explica que os jogos são diferentes no que se refere às habilidades dos jogadores e ao conhecimento das regras. Esses podem ser interpretados, portanto, como os fatores críticos, ou os “*entrepreneurial skills*” de um arranjo institucional.

O conhecimento tácito, associado a exploração de mercados e às técnicas gerenciais do empreendedor, decorrem do contexto institucional. E segundo Williamson (1975), são diante das restrições desse contexto que as estruturas de governanças se tornam mais eficientes. Entretanto, para além dos pressupostos da teoria dos custos de transação, North (1990) esclarece que as instituições moldam as organizações internamente, mas também determinam outros objetivos da organização. A estrutura de incentivos de um país pode elevar a produtividade dos fatores trabalho, capital e conhecimento tácito, de modo a gerar crescimento econômico ou, contrariamente, pode restringir a concorrência e levar a comportamentos oportunistas ou de sabotagem.

Ademais, para North (1990) o comportamento das organizações também influencia a mudança institucional. Seja pela demanda gerada pelo conhecimento tácito das firmas e orientada a novas formas de lucratividade, seja pela relação com a atividade econômica e sua eficiência. Porém, diferentemente da eficiência alocativa, o autor trabalha com o conceito de eficiência adaptativa, para expressar os tipos de regras que moldam a evolução e o desenvolvimento das economias ao longo do tempo. Por isso, relaciona a estrutura institucional à aquisição de conhecimento, à aptidão, ao aprendizado, à inovação e à criatividade na solução de problemas da sociedade, o que parece uma visão atual para o estudo das firmas *startups*. Explica que, quando voltadas à eficiência adaptativa, as firmas aprenderão com seus fracassos, gerando mudanças em

seus processos sistematicamente, refletindo as metodologias das firmas *startups* comentados no capítulo 2.

Ao resgatar Nelson e Winter (1982), North (1990) conclui que regras institucionais podem incentivar a disseminação do conhecimento tácito e desenvolver empreendedores criativos e organizações eficientes, assim como essas novas formas de conhecimento serão fontes de mudança institucional e desenvolvimento econômico. Contudo, reforça que o agente empreendedor encontra limitações tanto em razão das instituições existentes, quanto às informações e ao conhecimento imperfeito que caracterizam a realização e o resultado da sua atividade. Desse modo, trata-se de incerteza de natureza institucional e organizacional em contextos no qual a história e as mudanças de trajetória importam.

North (2003) transforma consideravelmente o enfoque das condições de mudança institucional de curto para longo prazo na sua terceira fase. A hipótese de eficiência das instituições é substituída pelas relações de poder, a informação é entendida como incompleta, e a motivação, a cognição e a cultura (ou ideologia) passam a influenciar as escolhas humanas. Os códigos de conduta, as normas de comportamento e as convenções são as “regras informais” que refletem os padrões culturais de uma sociedade. A cultura, assim, define o modo pelo qual os indivíduos processam e utilizam as informações e as regras informais, portanto, orientam o seu comportamento. Instituições informais surgem, então, de processos de interação espontânea dos grupos sociais, ao aprenderem coletivamente. Ao seguirem convenções e adotarem regras morais e sociais, suas ações respondem pela emergência da ordem social. A herança cultural formada em sociedade deve ser tratada no nível microeconômico, tendo em vista a dificuldade em se compreender a esfera macrossocial das instituições. Ademais, são as regras informais que modificam as regras formais, sancionam socialmente as normas de comportamento e reforçam os padrões de conduta (NORTH, 1990, p. 38, tradução nossa); são fontes de trajetórias dependentes e de evolução incremental das instituições.

As “regras formais” políticas, econômicas e contratuais complementam e tornam eficazes as regras informais, modificando-as, afirmando-as ou substituindo-as, pois são definidas e expostas externamente. Ou seja, é o conjunto de regras informais (internas) e formais (externas) que explicam a performance das economias, razão pela qual “Looking only at the formal rules themselves, therefore, gives us an inadequate and frequently misleading notion about the relationship between formal constraints and

performance” (NORTH, 1990, p. 53). E as mudanças institucionais e tecnológicas, que decorrem das decisões de empreendedores políticos e econômicos, são apontados como os processos que direcionam a evolução social e econômica. É clara a relação entre o nível macroeconômico dos arranjos institucionais e suas estruturas de incentivos e o nível microeconômico das atividades econômicas das organizações.

Ao relatar a história econômica da América Latina, North (1990) associa a natureza arbitrária e intervencionista do ambiente institucional herdado das tradições espanholas e portuguesas ao desempenho dos negócios locais. Ressalta as influências políticas, os prestígios familiares, os privilégios a subsídios, créditos e isenções fiscais, que acabaram por definir o relacionamento pessoal entre produtores e autoridades locais. As pequenas empresas locais mantiveram-se por muito tempo, na visão do autor, excluídas do sistema corporativo de favores políticos e à margem da lei e dos direitos e proteções existentes. O contexto institucional latino-americano, assim, parece não ter gerado estabilidade política necessária ao desenvolvimento de novos negócios, nem favorecido a disseminação de tecnologias locais para impulsioná-los.

Em outras regiões, a matriz institucional definida por suas regras formais e informais produziu um tipo de ambiente político e econômico que favoreceu a atividade produtiva. Houve desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que se voltaram ao aumento da produtividade e o crescimento da economia. Ao referir-se aos Estados Unidos, North (1990) explica como as tradições de trabalho árduo, integridade e honestidade reduziram a incerteza e os custos de transação, tornando as atividades econômicas produtivas e promissoras. Por meio das regras informais e da sua relevância, então, a transmissão cultural dos valores direcionou as regras formais e foi base de construção de modelos mentais compartilhados socialmente. North (2003) questiona a reprodução de regras formais de direitos de propriedade dos Estados Unidos por países latino-americanos. Sabe-se que o desempenho econômico dos países foi distinto por várias razões, das quais se destaca a estrutura institucional informal desenvolvida nesses países.

Nota-se que a ideia de evolução trazida por North (1990) se refere às mudanças do tipo incrementais em nível organizacional e institucional, decorrentes das oportunidades de ganhos privados que esse processo pode gerar. Nada se pode afirmar, assim, a respeito de uma análise evolucionária, pois o autor trata do processo institucional como dinâmico, e não evolucionário no sentido pós-darwiniano. Entretanto, o conceito de trajetória dependente é mais do que um processo incremental

de evolução institucional, pois está enraizado ao que North (1990) definiu como matriz institucional, complexa e interdependente das organizações políticas e econômicas.

North, Walls e Weingast (2009) resgatam os argumentos a respeito da evolução institucional e social para ampliar o quadro conceitual de entendimento das sociedades modernas. Os autores definem formas distintas de ordens sociais. Sociedades de acesso limitado caracterizam-se por padrões institucionais que refletem a predominância de relações sociais baseadas em privilégios e regras que ampliam as desigualdades sociais – o que os autores denominaram por violência – além de um contingente restrito de organizações e baixo crescimento econômico⁷¹. Sociedades de acesso aberto apresentam governos descentralizados, relações sociais asseguradas pela estrutura política igualitária, mercados e trocas impessoais, e instituições que restringem a violência. Também contam com um grande número de organizações, do tipo contratuais, e promovem o desenvolvimento econômico por meio da eficiência adaptativa e da competição e inovação.

A dinâmica das ordens sociais abertas é dada não somente pela evolução contínua dos mercados, por meio da criação de novas empresas, produtos e serviços, assim como a geração de distintos padrões de consumo. Mas também pela criação de instituições que estimulam e recompensam a inovação. A competição acaba por modificar os interesses da coletividade e contribuir para uma mudança positiva nas instituições formais de natureza política e econômica. As organizações nessas sociedades, portanto, se concentram em atividades de mercado, e não em disputas políticas de poder.

3.1.4 Cognição e modelos mentais compartilhados

North (2003) parece ter desenvolvido um programa de pesquisa dentro da NEI que transitou entre os fundamentos neoclássicos e aproximou-se da visão multidisciplinar do antigo institucionalismo e da sociologia econômica. Instituições passam da ideia reconhecida de regras formais e informais para uma abordagem psicológica, cujo foco é o aprendizado humano e o seu compartilhamento, bem como as

⁷¹ Nesse grupo de sociedades maduras de acesso limitado encontram-se os países da América Latina, da África e a Índia. Suas estruturas institucionais de Estado são duráveis e apoiam organizações compostas por elites. Restringem a concorrência no mercado e criam vantagens políticas a fim de manter grupos dominantes no poder. Ver North *et al.* (2007) para uma discussão dos problemas do desenvolvimento de países de ordens sociais limitadas.

mudanças em crenças e preferências. Experiências e feedbacks ocorrem em contextos de percepções de aprendizagem coletiva pautadas na herança cultural de uma sociedade. Assim, por meio dos feedbacks do ambiente, indivíduos moldam e são moldados pelas instituições (HODGSON, 2006).

North (1994) discute a tensão entre as regras informais e formais, evidenciando que as sociedades podem reproduzir um sistema de crenças do passado, mantendo instituições que não respondem à complexidade de problemas político-econômicos do presente. Conclusão essa que se aproxima da teoria do *cultural lag* apresentada por Veblen. Para o autor, o processo de mudança social compreende distintas esferas de construção e aprendizagem, porém iniciam no nível microeconômico. O tipo de formação cognitiva e de experiências individuais explicam os modelos mentais, as formas de interpretação e as crenças a respeito de uma realidade. Uma vez compartilhados, os modelos mentais dão origem a políticas específicas, cujos resultados na esfera macroeconômica retornam como feedbacks do ambiente ao nível individual, alterando os modelos mentais e a realidade. Por essa razão, North (2005) ressalta que modelos mentais inflexíveis, baseados em padrões de aprendizagem repetidas no tempo, mantem os sistemas de crenças de uma sociedade e suas instituições, tornando difícil sua modificação e revisão.

Os modelos mentais são representações internas dos sistemas cognitivos individuais. Hodgson (1998) observa que o conhecimento e a aprendizagem são elementos chave da cognição, já que o processamento de informações dos indivíduos ocorre mediante a existência de hábitos de pensamento prévios, capazes de dar significado, então, a esses elementos. Está-se diante de uma nova base conceitual, pois o autor afirma que “Institutionalists need to capitalize on conceptual and methodological advantage in this area and develop theories of learning that are appropriate for a knowledge intensive and rapidly changing world” (HODGSON, 1998, p. 175).

Segundo Scott (1995, p. 40), a dimensão cognitiva das instituições refere-se às regras que se estabelecem a partir da natureza da realidade e dos significados que são produzidos. Pauta-se nos sistemas de símbolos, representações, crenças e categorias que fundamentam a interpretação do mundo. Ao identificarem e classificarem suas construções individuais, os modelos mentais transformam-se em ações e atividades compartilhadas. Hodgson (2009) afirma que, em relação aos estudos da economia comportamental, a base teórica institucional é complementar à teoria da cognição social, quando aplicada de modo a descrever o comportamento social. Isso porque a dinâmica

trazida pelos institucionalistas reforça as explicações dos processos heurísticos⁷² na tomada de decisão dos agentes, como a de empreender, mudar o modelo de negócios, gerar uma nova tecnologia, ou pivotar o empreendimento ou a *startup*.

Fiske e Taylor (2013, p. 6-7) explicam que a cognição social complementa os conceitos da psicologia comportamental. Ao enfatizar o indivíduo e analisar sua situação (ou ambiente), bem como suas formas de interpretação do mundo (ou cognição) e suas motivações, a teoria da cognição social introduz a ideia dos hábitos para descrever processos mentais. Dessa forma, acrescentam que representações mentais preconcebidas influenciam a motivação e ativam a cognição de modo habitual, orientando a ação. Uma vez repetidos com frequência, os hábitos, portanto, passam a explicar o comportamento, o que se constitui num processo nem automático, nem controlado da mente (FISKE; TAYLOR, 2013, p. 38). Pode-se sugerir, então, que a teoria da cognição social indiretamente corrobora com a importância dos hábitos de pensamento ou dos aspectos cognitivos vinculados à formação dos modelos mentais, reforçando os argumentos da economia institucional. Ao permitirem a interpretação do ambiente social e se tornarem um hábito compartilhado, orientam a criação de instituições. Nesse sentido, indivíduos diferentes podem vir a ter modelos mentais semelhantes à medida que ampliam suas experiências e aprendizagens a partir de percepções culturalmente formadas e hábitos generalizados ao longo do tempo.

Cabe destacar ainda que os indivíduos possuem vieses cognitivos que formam o conjunto de crenças, determinam os processos de decisão sob incerteza e moldam o comportamento (TVERSKY; KAHNEMANN, 1974). Os vieses descritos por esses autores têm por base os julgamentos intuitivos preconcebidos a respeito da percepção de risco e de incerteza, além dos feedbacks recebidos do ambiente. Ao ignorar parte das informações recebidas, os indivíduos incorrem em heurísticas – ou processos cognitivos adaptativos – de forma a tornarem-se hábitos de pensamentos. Conforme Kahnemann e Lovatto (1993), o problema da representatividade e da ancoragem dos processos inferenciais humanos não resulta em previsões válidas e racionais. Ressalta-se, assim, a discussão da racionalidade limitada (SIMON, 1959) e da racionalidade heurística (GRIFFIN; KAHNEMANN, 2002), uma vez que os indivíduos substituem os processos inferenciais probabilísticos por julgamentos mais fáceis e rápidos, o que pode ser

⁷² Gigerenzer e Gaissmaier (2011, p. 454) definem processos heurísticos como “a strategy that ignores part of the information, with the goal of making decisions more quickly, frugally, and/or accurately than more complex methods”.

interessante de se constatar no caso dos empreendedores. O pensamento humano não segue a lógica probabilística, mas atua por meio de sistemas, um mais rápido e intuitivo, e outro mais lento e racional. Segundo Tversky e Kahnemann (1974), julgamentos e decisões sob incerteza seguem três tipos de heurísticas que simplificam as decisões e podem se transformar em vieses, a saber, representatividade, disponibilidade e ancoragem. A heurística da representatividade está nas associações e similaridades entre eventos e na representatividade da amostra observada. É resumida pelos autores como a probabilidade de um evento “B” ser avaliado pelos indivíduos segundo nível em que um evento “A” se assemelha de “B”. As escolhas a partir dessa heurística levam a erros de probabilidades e, portanto, a vieses de julgamentos do tipo estereotipados. Já a heurística da disponibilidade remete a julgamentos com base nos exemplos mentais facilitados pela ocorrência no passado, e não a partir de frequências e probabilidades. Acaba por originar correlações ilusórias aos indivíduos devido à utilização de informações recentes ou facilitadas pelo cérebro. E na heurística de ancoragem, os indivíduos tomam como verdade somente parte das informações recebidas, tornando-as valores de referência e as ajustando para realizar estimativas e tomar decisões. Incorrem em vieses de intuições que superestimam ou subestimam estados, e falácias sobre a construção de cenários e as estimativas para seus resultados, análise que particulariza os desafios de empreender e inovar das firmas *startups*.

Observa-se que os contextos histórico-culturais, assim como os hábitos adquiridos por um grupo ou comunidade parecem influenciar o tipo de viés cognitivo que embasa a tomada de decisão e o comportamento humanos. Tal noção sustenta o conceito de efeitos reconstitutivos (HODGSON 2002, 2006), para o qual as leis ou forças sociais podem revogar os princípios que regem o funcionamento da atividade humana ao nível do indivíduo. De acordo com Hodgson (2003), as forças sociais ao mesmo tempo que influenciam, não controlam as preferências e propósitos individuais, pois as mudanças decorrem da capacidade de aprendizado e dos vieses desses indivíduos. Na perspectiva do referido autor, um sistema, ao conter elementos de nível inferior microeconômico, cria ou reitera condições que, após interagir com o nível superior macroeconômico, gera mudanças em ambos os níveis. Comenta-se que uma sociedade não pode ser compreendida sem seus indivíduos, nem esses existem sem uma realidade social (HODGSON, 1997, p. 7). Portanto, explicações que reduzem o “todo” em partes ou que determinam as partes pelo “todo” não auxiliam nas análises de

realidades complexas a partir da lógica cognitiva social e dos modelos mentais compartilhados.

Constatam-se, adicionalmente, propriedades emergentes na relação entre as instituições presentes nos níveis micro e macroeconômicos. Conforme Hodgson (1997), tais propriedades emergentes apresentam as seguintes características:

- a) podem ser descritas a partir dos conceitos de nível agregado ou macro;
- b) persistem por um determinado período de tempo, geralmente mais extenso do que o requerido para as interações que ocorrem no nível microeconômico; e
- c) não são explicados exclusivamente em termos das propriedades do nível microeconômico, mas dos seus elementos e relações com o nível macroeconômico.

O autor considera que esses movimentos dinâmicos são imprevisíveis e cruciais para o entendimento de processos de evolução. Em outras palavras, a realidade consiste em multiníveis, já descritos por Williamson (1985). Para Mayr (1985), novas características imprevisíveis emergem entre os níveis, afetando os componentes dos níveis inferiores, ressaltando o que Hodgson (2006) assume como “*downward effects*”.

Consequentemente, as percepções subjetivas utilizadas para compreender a realidade a partir da cognição são formadas culturalmente, seja no nível microeconômico dos relacionamentos individuais, seja nas estruturas macroeconômicas, o que sugere um conjunto de influências sobre o empreendedor e a firma *startup*. North (1994) torna claro que, enquanto as instituições formais são geradas por fatores exógenos aos grupos sociais, definindo-se como as “regras do jogo”, as instituições informais são endógenas, pois representam a expressão dos aspectos cognitivos que moldam os modelos mentais, resgatando elementos do Antigo Institucionalismo de Veblen. Em sua teoria dinâmica das instituições, o autor compreende os processos de mudança através das trajetórias históricas específicas (*path dependence*), do poder, da cultura, dos modelos mentais, e das formas de aprendizagem e de estratégia, o que denominou *cultural learning* (ARTHUR; NORTH, 1993). Desse modo, formam-se categorias e conceitos informais que permitem aos indivíduos referenciar e interpretar suas experiências, ampliando o seu compartilhamento. Criam-se as regras e mecanismos formais de *enforcement*, que direcionam e regulam os comportamentos.

Segundo Arthur e North (1993), um modelo mental pode ser conceitualmente definido por uma previsão realizada por um indivíduo a respeito do ambiente em que

está inserido. Tratam-se de expectativas que podem vir a ser validadas pelo feedback do ambiente, gerando aprendizagem. Nesse sentido, os autores consideram que modelos mentais são constantemente revisados, refinados ou rejeitados. Do ponto de vista do mecanismo de criação de soluções para novos problemas da sociedade, os autores esclarecem que os indivíduos são levados a ser criativos (o que é passível de comparação com o instinto de curiosidade vã de Veblen), pois desenvolvem modelos mentais distintos daqueles que não apresentam sucesso ao explicar uma realidade. Dessa forma, indivíduos de um determinado ambiente sociocultural obtêm aprendizados coletivos ao darem origem a soluções coletivas para problemas que surgem nesse ambiente. Uma obviedade na visão dos autores, pois interpretações comuns de uma realidade constituem-se na explicação para as interações sociais. A longo prazo, modelos mentais compartilhados se formam a partir do sistema de conhecimento e de aprendizagem de grupos ou organizações. Assim, o conhecimento teórico-científico e prático, adquirido com *know-how* ou por *learning by doing* ao ser incorporado, é transmitido culturalmente por hábitos, habilidades, atitudes ou instituições (NORTH, 1990, p. 71).

Analisadas como uma construção interna à cognição, vieses, heurísticas e aos modelos mentais, as instituições, seu surgimento, evolução e efeitos são importantes para explicar o comportamento. Numa abordagem cognitiva, então, o autor trata a racionalidade como uma propriedade individual emergente, e não como um padrão, já que são os processos mentais compartilhados que correspondem aos problemas da interação social. Com base nessa discussão, enfatiza que as instituições informais surgem de processos de inovação ou imitação em relação ao tipo de aprendizado de determinados grupos sociais. Para esse último, há uma certa associação do conceito de instituição informal ao efeito emulação vebleniano. Todavia, para North (2005), as instituições informais representam construções internas a uma comunidade. Desse modo, como resultado não intencional de uma ação, indivíduos que respeitam convenções e adotam normas sociais ou regras morais de uma sociedade geram, quando do compartilhamento coletivo, a emergência da ordem social. Instituições formais, contrariamente, podem ser consideradas como um produto do ambiente e, portanto, são representações externas apresentadas aos indivíduos e ao coletivo de uma comunidade.

Por consequência, a performance econômica também está associada aos modelos mentais compartilhados de uma comunidade local ou de uma sociedade. O autor argumenta que, os processos de formação de modelos mentais e de aprendizagem

compartilhada que definem as instituições informais, bem como as regras formais institucionalizadas, fornecem as estruturas de incentivos das atividades inovadoras. Conclui, portanto, que a evolução social e institucional ao longo do tempo pode definir trajetórias que não levem, necessariamente, ao crescimento econômico, haja vista que as histórias de fracasso são mais frequentes do que as de sucesso. É garante que não é possível aplicar estruturas institucionais de um lugar a outro na expectativa de se atingir desempenho semelhante em nível macroeconômico. É preciso que se observem os aspectos cognitivo e institucional informal de construção na esfera microeconômica para que se operem mudanças agregadas.

North (2005) considera, assim, que são esses os elementos que moldam ao longo do tempo a trajetória de desenvolvimento das economias, mas admite a influência da natureza informal das relações e do comportamento a longo prazo (NORTH, 1991), ressaltando o enfoque de Veblen sobre a cultura e instituições, ou hábitos de pensamento generalizados. Assim, as instituições informais são tratadas como a capacidade dos indivíduos em absorver modelos mentais positivos ao desenvolvimento, e as instituições formais são definidas a partir das regras políticas e econômicas, ao criarem um ambiente econômico que regula o ambiente de negócios, as organizações e os indivíduos. Desse modo, Mantzavinos, North e Shariq (2003) explicam que aprendizagem e regras coletivas podem alterar o desempenho econômico. Modelos mentais uma vez generalizados, formando um conjunto de crenças estáveis ao longo do tempo, juntamente ao padrão de regramento formal definido, despertam para importante constatação, qual seja, que toda a mudança se inicia no nível cognitivo, atinge o nível institucional e resulta no nível econômico.

3.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE INSTITUCIONALISTA PARA A CRIAÇÃO DE *STARTUPS*

As ideias apresentadas nessa seção visam reunir as contribuições das abordagens institucionalistas, de modo a orientar a discussão sobre o empreendedorismo a partir da criação de *startups*. As categorias de análise institucionalista serão apresentadas sob o aspecto informal e formal de construção, tal como sugere North (1990) ao analisar distintamente a influência das regras formais e informais sobre o desempenho das economias. Porém, as categorias apresentadas estendem-se para além do conceito de instituições, tendo em vista a amplitude do método de análise institucionalista. Esse

contempla as dimensões de processo e mudança e a interação com estrutura e atores, importantes na construção e avaliação da relação entre fenômenos complexos como empreendedorismo e instituições. Os argumentos que reúnem as categorias institucionais reportam-se à discussão da seção anterior desse capítulo, baseada na visão de autores de diferentes abordagens da economia institucional. Ampliam-se, portanto, as perspectivas de avaliação entre empreendedorismo e instituições a ser desenvolvida posteriormente.

A interação entre os ambientes social, político e cultural encontra-se em permanente estado de transformação e de feedback com a ação humana para os adeptos da análise das instituições informais. Assim, a questão cultural é avaliada pelos antigos institucionalistas como a socialização de comportamentos de alguns grupos da sociedade que acabam por impactar a todos os indivíduos através de seus hábitos, experiências e formas de aprendizagem. Numa perspectiva evolucionária, a mudança econômica encontra-se pautada na evolução institucional. Construções culturais moldam os hábitos de pensamento, assim como são pautadas por modelos mentais que dão significado à realidade. Nesse sentido, a natureza dinâmica da ação humana está relacionada culturalmente aos instintos, hábitos e padrões de ações coletivas, refletindo distintas instituições (informais).

Do mesmo modo, os aspectos cognitivos, quando generalizados por modelos mentais que guiam a ação e o comportamento individual, podem ser fontes de explicação institucional, devido a sua natureza informal e endógena na ótica de North (2005). Por essa razão, sugere-se um tipo de racionalidade cultural-institucional na explicação da tomada de decisão e do comportamento dos indivíduos. Para fins de compreensão de oportunidades empreendedoras e da criação das firmas *startups*, tal constatação parece relevante e complementar à abordagem da racionalidade limitada e procedimental de Simon (1959). Nota-se que essa discussão se inicia na formação do modelo mental do empreendedor, e se estende à criação de *startups*.

Ao refletirem os padrões culturais e o conhecimento acumulado, as regras ou instituições informais refletem o comportamento e as convenções. Por essa razão, as instituições informais orientam a criação das instituições formais por meio de trajetórias histórico-econômicas dependentes. Em outras palavras, a natureza informal das instituições pode ser fonte de mudança nas instituições formais ao longo do tempo. Desse modo, faz-se necessário categorizar as instituições formais e informais

identificando-as e interpretando-as sob a perspectiva do empreendedor, da firma *startup* e do ambiente de negócios.

3.2.1 Categorias para instituições informais

A partir da visão dos antigos institucionalistas, as atitudes, motivações, crenças e comportamentos podem ser investigados segundo características de interação do indivíduo, e de seu *mindset*, com o ambiente. Na visão vebleniana, os hábitos e costumes considerados superiores ou socialmente almejados carregam consigo, de forma enraizada, os padrões de comportamento culturalmente adquiridos. Sabe-se que os hábitos adquiridos socialmente são extremamente difíceis de serem alterados. Crenças, mitos e certezas, provenientes do senso comum, são definidos pelo autor como de hábitos que levam muitos anos para se consolidarem ou “institucionalizarem-se” nos grupos ou classes sociais. Comportamentos que refletem padrões de vida podem ser definidos, por natureza, como um hábito. Esses não são facilmente abandonados, pois para a análise vebleniana do homem, há dificuldades econômicas e sociais associadas ao rompimento de um hábito estabelecido. Para o autor, os indivíduos consideram as mudanças nos hábitos de pensamento como incômodas e descompromissadas com os costumes sociais.

Os hábitos de pensamento que permanecem ao longo do tempo são difíceis de se identificar diante da complexidade e da dinâmica econômica. Os institucionalistas voltam-se às construções históricas e culturais, fatores preponderantes da criação e perpetuação de hábitos. Os hábitos que não se adaptam a determinados contextos são eliminados, enquanto outros, ao serem aceitos no ambiente, se reforçam e permanecem enraizados na vida social. Os hábitos de pensamento generalizados formam o conceito de instituições, e a economia evolui segundo uma seleção natural das instituições. Nesse sentido, cabe refletir quais seriam as instituições, ou hábitos de pensamento presentes no *mindset* empreendedor. E compreender o que estaria “institucionalizado” como um hábito de pensamento do empreendedor capaz de nortear as oportunidades empreendedoras e a criação de *startups*. Ademais, torna-se interessante identificar hábitos socialmente aceitos a partir de novas referências na sociedade originadas por produtos e serviços das firmas *startups*.

Ademais, interpretando os instintos transcritos nas ideias veblenianas, percebe-se uma possível associação entre as ações e reações instintivas do empreendedor frente

ao mercado e às oportunidades. Torna-se um desafio analisar quais ações instintivas estariam relacionadas à decisão de criar uma *startup* e fazê-la crescer. A investigação do instinto para o trabalho de Veblen (1989), quando avaliada segundo a ótica do empreendedor, pode captar as formas de promoção da cooperação e da eficiência de suas ações. Sabe-se que a criação e o desenvolvimento de *startups* podem ser pautados pelo tipo de trabalho ou de atuação juntamente a uma comunidade empreendedora. Expressas nas formas de aprendizagem da *startup*, a cooperação e eficiência podem estar associada às práticas do *learnig by doing*, *learning by using* e *learning by interacting*, conforme contribuições também da teoria da firma neoschumpeteriana. O instinto para o trabalho pode assumir, ainda, a expressão do *experimental learning*, conforme preveem as metodologias aplicadas ao conceito de *startup* enxuta (RIES, 2012).

O instinto de curiosidade vã vebleniano pode ser interpretado como a disposição e motivação de empreendedores em criar empreendimentos a partir da busca pelo conhecimento desinteressado (VEBLEN, 1914, p. 85). Na perspectiva de geração de firmas *startups*, empreendedores podem revelar a relação entre tecnologia e instituições. Por um lado, a curiosidade e o conhecimento aplicado a novas tecnologias para produzir novos bens e serviços pode ser reconhecida pelos empreendedores como uma das motivações a empreender. Por outro lado, o “ganho pecuniário” enquanto visão de oportunidade e criação de *startups* pode expressar instintos, tais como o instinto de emulação. Esse instinto pode ser analisado com base na busca pela reprodução ou imitação de atitudes empreendedoras consideradas meritórias pela sociedade, a fim de se evitar a rejeição perante os membros da comunidade empreendedora e do mercado. Nesse sentido, o instinto de emulação associa o maior status do empreendedor à busca e geração de um caso de sucesso, representando reputação e posição – profissional e social – destacadas. Nesse sentido, a exposição do empreendedor na mídia parece uma forma atual representativa da emulação⁷³. Nota-se que esse efeito havia sido constatado como comum nas sociedades modernas analisadas por Veblen no início do século XX, contrapondo a supremacia dos hábitos sociais ao pensamento estritamente racional. Em outras palavras, o cerimonialismo associado à criação de referências na sociedade parece ser um fator importante na explicação do desempenho obtido na economia, assim como a eficiência associada ao mercado. A avaliação vebleniana de emulação, portanto,

⁷³ Exposição à mídia é uma das variáveis da pesquisa GEM desde o ano de 2010.

reflete o quanto os empreendedores buscariam oportunidades e criariam firmas *startups* devido a status e reputação que esses novos negócios disruptivos obtiveram nos últimos anos, no mundo. Percebe-se, ademais, que pode ter se tornado um hábito dos empreendedores modernos criar *startups*. E essas se caracterizariam pela “imitação” do modelo de negócios ou a tecnologia de firmas *startups* de performance destacada no mercado. Dessa forma, busca-se reduzir o risco de fracasso dos empreendimentos, já que seus produtos e serviços provavelmente seriam socialmente aceitos e amplamente consumidos.

Já o instinto para competição pode ser traduzido por meio da cultura do individualismo, e revelaria um comportamento empreendedor predatório no mercado. A fim de gerar a destruição criativa schumpeteriana, o empreendedor vebleniano busca um tipo de pioneirismo inovador de produto ou serviço, garantindo assim a geração de um monopólio temporário local. Do mesmo modo, a descrição desse instinto pode ser interpretada pela preferência de empreendedores em criar firmas *startups* cujos modelos de negócios baseiam-se em relações de exploração. Ou seja, são empreendedores que instigam hábitos socialmente nocivos na população, buscando lucrar com comportamentos oportunistas de consumidores.

Quanto à visão oportunista do homem por Williamson (1993), estabelece-se uma aproximação das conclusões do autor com as formas individuais de identificação e exploração de oportunidades empreendedoras. O fato de o oportunismo do homem fazer o empreendedor agir de modo a confundir, dissimular e omitir informações a respeito do potencial do próprio negócio ou do mercado, por exemplo, pode ser uma perspectiva interessante de avaliar o seu *mindset* e o seu comportamento. O que é um pressuposto para o homem contratual então, de acordo com Williamson (1993), o oportunismo pode ser visto como a busca pela ação intencional, sutil ou naturalmente voltada ao auto interesse. Pode, ainda, representar o comportamento empreendedor destrutivo, à medida que assume envolve atividades de *rent-seeking*, sonegação e evasão fiscal (BAUMOL, 1990). Suscita, ademais, o pensar e agir contra regras e formas de ordenamento econômica, políticas e sociais, em razão do tipo de estrutura de incentivos de um país, como destacado também por North (1990).

Ao detalhar a discussão sobre evolução, Veblen trata a tecnologia como o motor da mudança social. O autor atenta para o problema do *cultural lag*, ou a fricção existente entre as instituições ou os hábitos de pensamento do passado, e o desenvolvimento tecnológico do presente. O desenvolvimento econômico e social passa

a ser representado por processos de mudança, que podem estar centrados no atraso institucional da sociedade, frente aos avanços da tecnologia. A inovação tecnológica, tratada na avaliação do nascimento da indústria pelo autor, como já descrito, desperta para a necessidade de criação de novos meios materiais, tecnológicos e econômicos na sociedade. Isso é, instigam modos de pensar e fazer as coisas que, ao se tornarem habituais e rotineiros, tomariam um caráter institucional.

Com base nas interpretações sobre a relação tecnologia e instituições, faz sentido investigar se empreendedores consideram a tecnologia um vetor de mudança social. Da mesma forma, torna-se interessante analisar se o potencial de inovações tecnológicas de seus produtos e serviços no mercado pode ser considerado uma fonte de mudança institucional informal, à medida que transforma os hábitos de pensamento e de vida da sociedade. Consequentemente, sugere-se identificar se há o problema do *cultural lag* presente na relação entre os produtos e serviços das firmas *startups* e os hábitos de pensamento e de consumo da população no mercado. Isso porque questões culturais podem se tornar entraves à aceitação social de um produto ou serviço, dificultando a performance das *startups*. Ademais, cabe avaliar se empreendedores percebem uma oposição entre tecnologia, considerada benéfica para a sociedade, socialmente e moralmente útil, e instituições, tratadas como entrave social e ineficientes.

Ao se avaliar como inércia institucional, o “atraso” entre os hábitos de pensamento e o estado da arte da tecnologia, pode explicar os problemas enfrentados pelas firmas *startups* nas suas etapas de *customer development* e de validação do MVP. Isto é, devido ao *cultural lag*, consumidores podem não aderir a produtos e serviços tecnológicos e inovadores no mercado. Nesse contexto, torna-se pertinente avaliar se empreendedores percebem seus produtos ou serviços como fontes de mudanças institucionais, rompendo hábitos e costumes de consumo informalmente ao longo do tempo.

O interesse pecuniário que comanda a ação humana na visão vebleniana, define o “espírito” empreendedor na sociedade. Contrapondo as discussões do papel do empreendedor apresentadas em Say (1809), Marshall (1919) e Schumpeter (1934), Veblen (1909) analisa o comportamento do empreendedor como desassociado da promoção do desenvolvimento tecnológico. Quando analisado sob a perspectiva do conhecimento e do progresso humano, pode-se questionar se a curiosidade dos empreendedores pode ser considerada importante para o desempenho de sua firma *startup*. No entanto, quando representado na figura do homem de negócios e sua busca

pelo retorno dos empreendimentos, no que refere aos investimentos iniciais e as condições de vendas desses ativos no mercado, pode-se analisar um possível hábito de pensamento do empreendedor. O autor trata ainda o crédito bancário como um instrumento de capitalização dos homens de negócios, e não como medida da alavancagem da atividade empreendedora. Torna-se interessante investigar se a lógica pecuniária dos negócios faz parte do *mindset* do empreendedor. Igualmente, torna-se relevante analisar se o empreendedor moderno tem a crença de que o seu sucesso se encontra pautado no resultado pecuniário. Sob a perspectiva da avaliação do crédito bancário, pode-se questionar a respeito da necessidade de captação de recursos financeiros para se criar uma firma *startup*, além de se analisar a sua finalidade, se para as fases de ideia até expansão. Observa-se que o crédito pode ser discutido no âmbito dos processos de inovação, quando voltado à produção e o desenvolvimento tecnológico das *startups*, ou na esfera do auto interesse, sendo incorporado não às finanças da *startup*, mas do empreendedor do tipo vebleniano, que busca o lucro exclusivamente pela elevação da elevação dos preços.

Ao resgatar a natureza informal dos problemas associados às instituições, North (1994) destaca a reprodução de sistemas de crenças do passado concomitantemente à complexidade de problemas político-econômicos do presente, evidenciando a fricção institucional já descrita por Veblen. Os processos de mudança social compreendem aprendizagens que se iniciam na esfera microeconômica. Por essa razão, há que se analisar os aspectos cognitivos e as experiências individuais que geram os modelos mentais. Quando compartilhados, North (2005) atenta para sua influência sobre a esfera macroeconômica, assim como para os feedbacks desse ambiente sobre o indivíduo. Dessa forma, padrões de aprendizagens repetidos ao longo do tempo, cujas experiências formam modelos mentais inflexíveis, tornam difíceis as mudanças nas instituições. Os modelos mentais são expressões dos sistemas cognitivos que, quando impactados pelo conhecimento e a aprendizagem, dão significado às interpretações da realidade, o que está associado ao conceito do *cultural learning* tratado pelo autor. Já quando relacionada ao funcionamento dos processos mentais, a cognição pode ser ativada de modo habitual, orientando as ações e o comportamento individual, como explica a teoria da cognição social apresentada na seção anterior, juntamente a heurísticas e vieses cognitivos.

Nesse sentido, pode-se refletir a respeito dos modelos mentais dos empreendedores segundo a ótica das oportunidades empreendedoras e a criação das

startups. Quanto ao aspecto da tomada de decisão de empreender, pode-se analisar incerteza e risco como elementos importantes desses modelos mentais, o que faz referência à contribuição de Knight (1921). Com relação à cultura do conservadorismo nos negócios nascentes e da percepção de “falha” dos empreendedores, pode-se avaliar o modelo mental sob o aspecto do fracasso. Quanto à orientação à inovação e à tecnologia associadas ao empreendimento, pode-se averiguar o diferencial dos produtos e serviços no mercado e as características da firma *startup*. À medida que se constatam experiências e aprendizagens ao empreender, é possível analisar também o teor das expectativas empreendedoras sobre a criação de *startup*, o que pode corresponder, adicionalmente, a expressão do *mindset* empreendedor.

A existência de vieses cognitivos discutida em Kahnemann e Lovatto (1993) justifica a existência de julgamentos intuitivos e o uso parcial de informações para a tomada de decisões do indivíduo. No caso dos empreendedores, essa expressão da limitação de sua racionalidade pode manifestar-se na leitura dos feedbacks do ambiente de negócios ou do mercado. Seja durante o processo de validação das hipóteses do modelo de negócios, seja na etapa de testes do seu produto ou serviço, a metodologia *Lean Startup* busca minimizar os efeitos dos vieses do empreendedor sobre o seu futuro negócio.

Entretanto, Ries (2012) destaca que empreendedores apresentam quatro tipos de problemas cognitivos. O primeiro pode ser considerado como viés de otimismo, pois refere-se ao fato de empreendedores superestimarem as estimativas dos feedbacks do mercado, e subestimar os negativos, distorcendo as percepções a respeito do comportamento dos consumidores. O segundo viés trata de uma falácia de planejamento, na qual os empreendedores costumam subestimar os esforços, os riscos e a duração da execução de suas atividades, mesmo que já tenham experiências no passado com as mesmas. Tal viés poderia indicar, portanto, que empreendedores subestimam o tempo e os custos de dois processos, a saber, de desenvolvimento de produtos e serviços, num primeiro momento, e de validação no mercado, num segundo momento. Ademais, ao subestimarem o risco associado a performance da firma *startup*, empreendedores podem ser levados a pivotagem do modelo de negócios.

O terceiro viés cognitivo que pode fazer-se presente no *mindset* do empreendedor é o viés de confirmação. Um tipo de raciocínio indutivo que se caracteriza por pesquisar e interpretar informações de modo a confirmar crenças e hipóteses pré-existentes, que persistem mesmo após evidências que as falseiam. Trata-se

do que Eisenmann, Ries e Dillard (2013), denominaram de problema do falso positivo para a avaliação do MVP, selecionando-se familiares, amigos ou entusiastas de tecnologias e de determinadas categorias de produtos para os testes. Consequentemente, ao extrapolar tendenciosamente os resultados desses testes para o mercado, defrontam-se com baixa representatividade das preferências dos consumidores. No caso de um falso negativo, os autores destacam o abandono da ideia inicial do negócio ou da descoberta da oportunidade empreendedora, tendo em vista a inércia dos hábitos de pensamento e do aprendizado cultural das pessoas selecionadas a validar os testes. Conforme já discutido, a referida situação pode se transformar num entrave à aceitação das mudanças que a tecnologia e a inovação provocam na sociedade.

Por fim, o *mindset* do empreendedor pode guiar-se pela falácia dos custos irrecuperáveis, pelas quais se persiste num modelo de negócios ou num produto ou serviço que não se mostra viável. As justificativas para esse viés cognitivo remetem, segundo Eisenmann, Ries e Dillard (2013), às seguintes situações:

- a) elevado volume de investimentos já realizados na firma *startup*;
- b) não aceitação, por parte do empreendedor, do fracasso do negócio (do modelo, do produto ou da tecnologia); e
- c) do elevado custo de oportunidade do empreendedor, em termos de sacrifícios de natureza pessoal e profissional.

As referidas discussões de difícil apuração associam-se ao conceito de efeitos reconstitutivos (HODGSON 2002, 2006). Ao mesmo tempo que influenciam o indivíduo, forças sociais não controlam suas preferências e propósitos, pois as mudanças decorrem da sua capacidade de aprendizado e dos seus vieses. Contudo, ao interagirem em comunidades e com instâncias sociais mais amplas, como o ambiente de negócios local, gera mudanças em todos os níveis, micro (individual) e macro (social). Para o referido autor, propriedades emergentes parecem resultar dessa relação entre as instituições presentes nos diferentes níveis. Pode-se questionar, assim, as propriedades que surgiriam da relação entre os produtos e serviços de uma firma *startup* e o segmento de mercado o qual seu negócio pertence.

Diante das reflexões dos aspectos informais das instituições destacadas pela literatura da economia institucional, observa-se que essas regras são formadas por experiências e feedbacks que ocorrem em contextos de percepções de aprendizagem coletiva. São expressões dos hábitos socialmente adquiridos, porém criadas no âmbito dos modelos mentais individuais. Dessa forma, indivíduos moldam e são moldados

pelas instituições, razão pela qual se pode investigar se empreendedores e suas firmas *startups* impactam e são impactados pelas instituições.

3.2.2 Categorias para instituições formais

Conforme apontado no presente capítulo, instituições podem ser definidas como um conjunto de regras formais e informais de uma sociedade (NORTH, 1990). De ordem política, econômica ou contratual, as instituições formais complementam as instituições informais, afirmando-as, modificando-as ou substituindo-as. Para o referido autor, portanto, são as instituições formais e informais que explicam a performance das economias. Mudanças institucionais e tecnológicas, assim, podem ser vistas como os principais processos que direcionam a evolução social e econômica. Nessa seção, cabe investigar como as instituições formais impactam e são impactadas por empreendedores e suas firmas *startups*. Sabe-se que *startups* são instituições humanas (RIES, 2012) e, do ponto de vista da firma, podem ser consideradas como arranjos institucionais formais e alternativos ao mercado, podendo ou não serem dependentes de contratos (COASE, 1937; WILLIAMSON, 1985).

Associada a transações e contratos, a visão da natureza da firma e sua organização interna supera a ideia de alocação eficiente de fatores produtivos e da otimização da produção. Os problemas associados à negociação, informação e resolução de conflitos presentes na análise institucional tratam a firma como um sistema de relações formais, num ambiente definido pelas “regras do jogo”. As análises das instituições formais, portanto, são importantes para contribuir no diálogo entre a teoria da firma e as iniciativas empreendedoras, como as firmas *startups*. Desse modo, sugere-se averiguar se empreendedores consideram os custos de transação como relevantes na decisão de explorar uma oportunidade empreendedora. E mais do que isso, se podem ser vistos como elementos que desestimulam a criação de firmas *startups*. Como na visão de Williamson (1985) tais custos referem-se ao planejamento e monitoramento das transações, torna-se fundamental investigar como os empreendedores definem os custos de transação e os planejam em termos de uma oportunidade empreendedora, e como os identificam e monitoram diante da criação e crescimento de uma *startup*.

Os contratos, assim, podem ser entendidos como representações formais da necessidade de se criar salvaguardas em relação à assimetria de informações presente nas transações, bem como ao comportamento oportunista e de risco moral dos

indivíduos. Observa-se que a tecnologia e a velocidade da transformação digital dos negócios têm ampliado as fontes de informação e reduzido os custos de se efetuar pagamentos e realizar trocas. Firmas *startups* de software, por exemplo, buscam avaliar a opinião de consumidores por meio de avaliações atribuídas a produtos e serviços disponíveis pela internet. As *fintechs*, ou firmas *startups* que buscam criar inovações ao sistema financeiro, agilizam os pagamentos e trazem rapidez e facilidades na gestão financeira, além de reduzir os custos de aberturas de contas e de demais transações envolvidas nas questões financeiras. Novos mercados, portanto, parecem estar sendo criados pelas firmas *startups*, ampliando a oferta de produtos e serviços tecnológicos e a transparência nos hábitos de consumo. Nota-se, portanto, que a natureza dos investimentos realizados por empreendedores por vezes não está relacionada ao conceito de investimento fixo e de processos de fabricação e produção tradicionais, como prevê a teoria da firma. Parece direcionar-se a oportunidades pautadas na criação de novos produtos, serviços ou mercados, cujos investimentos pautam-se em processo experimentais que contam com tecnologia e informação (CASSON, 2000).

Os exemplos acima evidenciam uma aparente redução dos custos de transação para os negócios que se encontram em operação, devidamente registrados e com reputação no mercado, provavelmente para firmas *startups* que apresentam nível de maturidade empreendedora em expansão. Quanto à perspectiva de iniciar um empreendimento para explorar uma oportunidade, há que se analisar se os custos de transação não se tornariam um entrave. Ademias, os custos de transação e a necessidade de formalização e contratos podem estar associados a problemas de conflitos de interesse e da burocracia. Diante da realidade do segmento de tecnologia da informação, por exemplo, torna-se interessante analisar se tais conflitos têm origem nas relações de confiança estabelecidas entre *startups*, consumidores e demais organizações, principalmente no que se refere à criação de reputação e credibilidade necessárias aos novos negócios. Acrescenta-se que, segundo Williamson (1985), os contratos são necessários tendo em vista não somente reduzir conflitos existentes, mas prever e antecipar soluções acordadas para esse problema no futuro.

Nesse sentido, formas híbridas de organização emergem de contextos cujos arranjos são burocráticos e limitam a atividade empreendedora, principalmente em suas fases iniciais, como de uma firma *startup*. Para o autor, estruturas de governança que facilitam mudanças, são flexíveis e adaptáveis às situações de incerteza de mercado, tendem a contribuir para o sucesso da firma *startup*. Isso porque quando enxuta, a forma

de organização do tipo *startup* eleva sua força inventiva para produtos e serviços tecnológicos, razão da especificidade dos seus ativos. Os direitos de propriedade, portanto, constituem-se em uma regra do jogo de mercado que incentivaria a exploração de oportunidades empreendedoras. Sabe-se que, seja em termos de patentes de invenção, registro de marca ou desenho industrial de produtos, a proteção da propriedade intelectual constitui-se em uma das principais categorias de instituições formais. Desse modo, pode-se sugerir que a garantia dos direitos de propriedade é uma condição importante para se iniciar um empreendimento do ponto de vista de quem cria a novidade e a licença. Trata-se de uma instituição formal que pode estar associada a diferentes estágios do nível de maturidade. Nesse sentido, faz sentido investigar se os direitos de propriedade seriam considerados diferenciais ou barreiras às oportunidades identificadas pelas firmas *startups* segundo a visão de seus empreendedores.

No âmbito dos sistemas institucionais dos países, North (1990) relaciona o problema dos custos de transação e direitos de propriedade ao risco e fracasso das atividades do setor privado. Então, na visão do autor, a insegurança do sistema jurídico, suas leis e normas, pode restringir a performance da firma e comprometer a utilização de tecnologias que demandam elevado capital, além de ser explicação para o subdesenvolvimento. Sendo assim, o sistema jurídico pode constituir-se numa categoria institucional relevante para os empreendedores ao avaliarem uma oportunidade empreendedora. A insegurança jurídica parece impactar as firmas *startups*, o que pode ocorrer de modo distinto segundo as características setoriais.

Ademais, sabendo-se que esse elemento pode tornar o ambiente de negócios da iniciativa privada dependente de mecanismos de proteção de governos, é importante investigar como as instituições governamentais impactam o empreendedorismo e as firmas *startups*. As pesquisas do GEM (2018) resumem a perspectiva de impacto das instituições governamentais a partir dos aspectos das políticas regulatórias e de tributação, além dos programas de apoio e fomento ao empreendedorismo. Assim, os formuladores de políticas públicas atentam para a realização de reformas em ambientes regulatórios que abreviem o tempo necessário de abertura, registro e licença para operação de novas empresas. O setor público é visto como um ator responsável pelo fornecimento de estruturas de apoio efetivo e de orientação aos negócios de empreendedores locais. Igualmente importante tem sido a recomendação de redução da burocracia e dos entraves legais, trabalhistas e tributários. No entanto, a discussão sobre *startups* no Brasil é relativamente recente.

O marco legal das firmas *startups* e do empreendedorismo inovador estruturou-se a partir de 2018⁷⁴, envolvendo mais de 160 atores da iniciativa pública e privada. Através de consulta pública, buscou-se captar as percepções a respeito das necessidades reais dos empreendedores, visando desburocratizar o ambiente de negócios do País. As propostas versam, basicamente, sobre quatro dimensões, conforme o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação do Brasil:

- a) facilitação do tratamento do investimento de risco, seja no formato de investidores anjos, aceleradoras e fundos de capital de risco, criando incentivos fiscais aos investidores;
- b) criação de mecanismos de incentivo à participação das firmas *startups* nos processos de compras públicas, de modo a gerar redução de custos para o governo;
- c) redução das barreiras à importação de insumos tecnológicos e permissão de operação em fase de testes de produtos e serviços; e
- d) reestruturação das relações de trabalho segundo as características das firmas *startups*, no que se refere à forma e à jornada de trabalho, os tipos de remuneração e de constituição de sociedade jurídica, a fim de se evitar a informalidade.

Das dimensões que orientaram a consulta pública, pode-se compreender que o tratamento dos distintos formatos ao investimento em firmas *startups*, e demais questões de natureza legal, parecem ser considerados temas essenciais aos empreendimentos. Ao reduzir a insegurança jurídica e estimular potenciais investimentos em *startups*, maior parece ser o fomento à criação de novos negócios, reduzindo os custos de transação associados à captação de recursos e investimentos. No caso da redução de barreiras a importações de insumos tecnológicos, percebe-se que o objetivo é criar mecanismos de incentivo ao empreendedorismo inovador, que apresenta características tecnológicas e de escalabilidade para os negócios, com potencial de impacto local e global. Quanto a questões de legislação trabalhista, observa-se uma possibilidade de “mudança institucional”, no sentido de afirmar que as relações e os arranjos de trabalho existentes nas firmas *startups* são uma realidade no País e que, para tal, carecem de regramento formal. No que se refere às compras públicas, trata-se de uma extensão de um tipo de reserva de mercado, direcionadas às micro e pequenas

⁷⁴ Alguns estados brasileiros já haviam iniciado o debate para uma proposta de política pública de estímulo a startups em 2016 (Minas Gerais), 2017 (Rio de Janeiro), 2018 (Pernambuco e Paraná).

empresas desde 1999⁷⁵, atualmente às firmas *startups*. Tais medidas não representariam uma nova regra formal, mas uma readequação institucional. Baseado numa relação entre o poder de compra do governo e a oferta de produtos e serviços a preços competitivos por parte das firmas *startups*, essa medida parece refletir o que North (1990) destacou a respeito da natureza intervencionista dos governos latino-americanos na construção do ambiente de negócios.

Assim, a formação dos ambientes institucionais também pode direcionar as oportunidades empreendedoras e impactar as *startups*. E, mais do que isso, revela a presente interrelação entre o nível macroeconômico dos arranjos institucionais bem como suas estruturas de incentivos, e o nível microeconômico das atividades econômicas das organizações. Nesse contexto, seria interessante investigar se empreendedores atentam para os movimentos da política pública, de modo a revelar o quanto essas instituições ou regras formais permeiam a exploração de oportunidades empreendedoras, e o quanto é percebido como determinante para a criação das suas firmas *startups*.

Ainda sob esses aspectos, recomenda-se que as políticas públicas devem procurar criar redes de mentorias com profissionais experientes no mercado para orientar e acompanhar potenciais empreendedores na criação de suas *startups* (GEM, 2016). Devem buscar, ainda, atuação conjunta às instituições vinculadas aos ecossistemas de empreendedorismo e inovação, formando a chamada quádrupla hélice – empresas, universidades, governos e sociedade civil⁷⁶ – para, em colaboração, gerar ciência, tecnologia, inovação e desenvolvimento econômico.

Compostos por instituições de ensino, pesquisa e de tecnologia, além de incubadoras e aceleradoras de *startups* e Parques Científicos e Tecnológicos, os ecossistemas de empreendedorismo e inovação têm por objetivo tornar a exploração de oportunidades empreendedoras mais acessíveis financeiramente, e a criação de firmas *startups* voltadas ao conhecimento e desenvolvimento tecnológicos. Segundo Zahra e Wright (2011) e Autio *et al.* (2014), a literatura recente sobre esse tema originou-se das discussões sobre os sistemas nacionais de inovação. Na visão de Stam e Spigel (2016),

⁷⁵ Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte no Brasil, segundo a Lei n.º 9.841, de 5 de outubro de 1999.

⁷⁶ Para a compreensão do conceito de ecossistemas de empreendedorismo e inovação fundado nas quatro hélices de colaboração, ver Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

também apresentam similaridades aos conceitos de distritos industriais e *clusters*⁷⁷. Sua extensão ao empreendedorismo tem sido explorada com a perspectiva de que “[...] são sistemas de alocação de recursos destinados às oportunidades empreendedoras em nível individual, [...] cujos resultados estão associados às instituições específicas locais” (ACS *et al.*, 2014, p. 502, tradução nossa). Dessa forma, enfatizam-se as interações entre indivíduos empreendedores e seus multifacetados contextos institucionais, uma vez que um conjunto de atores apoiam a criação de novos empreendimentos e acabam por impactar seus resultados.

As incubadoras são um ambiente planejado para apoiar e promover o desenvolvimento de negócios nascentes, a fim de contribuir para sua inserção no mercado. Os programas de incubação são concebidos para elevar o desempenho das *startups* por meio de um conjunto de recursos e serviços de apoio que são, essencialmente, de base tecnológica. As aceleradoras são instituições de investimento e suporte financeiro às firmas *startups*. Apoiam a busca de investidores e lucram com a venda das empresas aceleradas o mercado.

Ao contribuírem com a qualificação daqueles ambientes, as instituições de ensino, pesquisa e os institutos de tecnologia constituem-se em instituições importantes para a construção de competências essenciais ao processo de transformação digital dos negócios, e principalmente das *startups*. Para North (2005), a estrutura institucional deve refletir as condições para aquisição de conhecimento, aptidão, aprendizado, inovação e criatividade aos empreendedores, de modo a orientar a solução de problemas da sociedade. Despertando, ainda, o instinto vebleniano de curiosidade vã. A partir da lógica de eficiência adaptativa, firmas *startups* aprenderiam com seus fracassos, gerando mudanças internas perante a estrutura institucional formal vigente, ao mesmo tempo que seriam fontes de mudanças institucionais a médio prazo. O que significa dizer que a influência das instituições formais ao desempenho dos empreendimentos deve se dar para além do fomento financeiro e da eficiência alocativa de recursos.

O conhecimento científico e tecnológico é um fator competitivo de ambientes como os Parques Científicos e Tecnológicos, que abrigam negócios nascentes. Especificamente à geração de novas tecnologias, North (2005) explica que essas são mediadas pelo teste de mercado, ou seja, a geração de lucros. E para que sua geração

⁷⁷ Stam e Spigel (2016, p. 24) consideram três distintos atributos dos ecossistemas de empreendedorismo, a saber, os culturais (cultura e tradição empreendedora), os sociais (as redes de atores e de capital que atuam na promoção do empreendedorismo) e os materiais (política, infraestrutura, serviços a empresas e educação superior voltada ao empreendedorismo e inovação).

seja efetiva e transformadora para as firmas *startups*, enfatiza a necessidade de uma capacidade de absorção dessas novas tecnologias pela demanda de mercado, que poderia ser impulsionada pelo ecossistema empreendedor. Desse modo, percebe-se que novas condições de oferta por meio de tecnologias inovadoras embarcadas em produtos e serviços das *startups* podem gerar resultados positivos de mercado somente se houver demanda existente para o novo produto ou serviço tecnológico e, ainda, se essa souber e puder utilizá-los. Em outras palavras, o autor justifica a prática do *learning by using* e *learning by interacting*, discutidos no capítulo anterior a respeito das abordagens neoschumpeteriana e evolucionárias da firma, para reforçar a dinâmica entre instituições e a firma empreendedora. Notoriamente, essa forma de aprendizagem encontra-se descrita na metodologia *Customer Development* (BLANK, 2007), aplicado nas primeiras etapas de criação das *startups*, presente nos programas de capacitação de incubadoras e aceleradoras de *startups*. Ademais, para os países em desenvolvimento, North (2005) esclarece que a transmissão de novas tecnologias e suas aplicações aos negócios depende dos processos de aprendizagem construídos socialmente para que gerem resultados positivos cultural e economicamente, reforçando o papel das instituições formais e informais na discussão do empreendedorismo. Ou seja, na busca da compreensão da natureza da relação entre empreendedorismo e instituições, torna-se essencial averiguar não somente se instituições moldam as oportunidades empreendedoras e impactam a criação de firmas do tipo *startups*, como também se empreendedores percebem suas *startups* como impulsionadores de mudanças institucionais, moldando um novo ambiente de negócios formal e informalmente.

3.2.3 Síntese das categorias institucionais

As categorias foram definidas com base nos conceitos presentes nas obras de um conjunto de autores e sua provável relação com o empreendedorismo. Sabe-se que as atividades empreendedoras das firmas *startups* são consideradas na literatura como um fenômeno social associado ao ambiente de negócios dos seus países, o que exige um exercício de reflexão que interliga aspectos micro e macroeconômicos. A limitação das teorias econômicas em compreender o empreendedorismo inicia-se nos aspectos microeconômicos do papel do empreendedor na economia, e na decisão da firma empreendedora para além da produção.

Categorias de instituições informais foram sintetizadas para analisar o *mindset* do empreendedor, a partir de instintos e hábitos de pensamento. Suas características cognitivas definirão também o seu modelo mental e seu comportamento diante de oportunidades empreendedoras e da tomada de decisão de criação da *startup*, conforme Kahnemann (2011), Ries (2012) e Eisenmann, Ries e Dillard (2013). Ademais, essas categorias institucionais informais norteiam a discussão sobre os aspectos culturais de aprendizagem e geração de conhecimento, tecnologia e inovação aplicado ao negócio, de modo a compreender as *startups* e sua relação com o ambiente. Por conseguinte, as formas de interação com o meio tornam-se categorias de análise igualmente relevantes, como pode ser verificado na tabela abaixo.

Tabela 4 - Categorias de instituições informais

Categoria	Subcategoria	Descrição	Autores
Ações instintivas	Instinto para o trabalho	Formas de promoção da cooperação e da eficiência de ações para sobrevivência de uma comunidade.	Veblen (1961, 1988)
	Instinto de curiosidade vã	Curiosidade pela aprendizagem e o conhecimento, razão do avanço da produtividade e do progresso.	Veblen (1914, 1961, 1988)
	Instinto de emulação	Busca a reprodução ou imitação de atitudes consideradas meritórias pela sociedade, a fim de evitar a rejeição social.	Veblen (1961, 1988)
	Instinto para competição	Comportamento predatório no mercado revelado por meio da cultura do individualismo.	Veblen (1961, 1988)
Ações intencionais	Oportunismo	Ação voltada ao auto interesse. Pensar e agir contra as regras e o ordenamento político, econômico e social.	Williamson (1993) e North (1990).
Modelos Mentais	Hábitos de pensamento generalizados	Instituições são contínuas reproduções de hábitos de pensamento que se tornam coletivos, predominantes, de aceitação geral e enraizados nas ações e no ambiente.	Veblen (1909), Mitchell (1910), Hodgson (1998)
	Modelos mentais compartilhados	Processo de construção do indivíduo por sua interação com o ambiente e demais indivíduos acrescidos de experiências individuais, tais como crenças e cultura.	Arthur e North (1993), Hodgson (2006) e North (1995, 2003)
Vieses cognitivos e heurísticas	Viés de otimismo	Superestimação às estimativas positivas dos feedbacks do ambiente e subestimação dos negativos, distorcendo as percepções e a tomada de decisão.	Kahnemann e Lovatto (1993), Kahnemann (2011), Ries (2012) e Eisenmann, Ries e Dillard (2013)
	Viés de confirmação	Raciocínio indutivo que se caracteriza por pesquisar e interpretar informações de modo a confirmar crenças e hipóteses pré-existentes, que persistem mesmo após evidências que as falseiam.	Kahnemann (2011), Ries (2012) e Eisenmann, Ries e Dillard (2013)
	Falácia de planejamento	Subestimação de esforços, riscos e duração da execução de atividades, ignorando experiências prévias.	Kahnemann (2011), Ries (2012) e Eisenmann, Ries e Dillard (2013)
	Falácia dos custos irreparáveis	Persistência em determinada situação, mesmo essa se mostrando custosa e difícil, em razão de esforços e investimentos prévios.	Eisenmann, Ries e Dillard (2013) e Ries (2012)
Interação	<i>Cultural Lag</i>	Fricção existente entre as instituições ou os hábitos de pensamento do passado, e o desenvolvimento tecnológico do presente.	Brinkman e Brinkman (1997), Gruchy (1972) e Veblen (1966)
	Propriedades emergentes	Situações que resultam da interação dos indivíduos (nível micro) com o ambiente (nível macro).	Hodgson (1997, 2002, 2006), Mayr (1985)

Fonte: Elaboração própria.

Instituições formais foram categorizadas segundo o regramento formal do ambiente de negócios, das regras de mercado e das organizações que o compõem, para que se entendesse sua relação com oportunidades empreendedoras e a geração de *startups*. A institucionalidade específica que se observa no ordenamento das atividades da *startup* deve ser analisada em conjunto com as estruturas político-econômicas presentes no contexto macroeconômico e sua dinâmica institucional. Seja porque esses elementos condicionam a decisão de empreender e as oportunidades empreendedoras, seja porque direcionam o resultado da *startup* em termos do seu modelo de negócios e produtos e serviços. Observa-se que as categorias institucionais formais e informais seguem diferentes níveis de perspectivas de análise, constituídas por estruturas distintas no tempo e por seus feedbacks, razão das mudanças institucionais previstas no modelo de Williamson (2002) e contempladas nos efeitos reconstitutivos de Hodgson (2002, 2003 e 2006) como abordado em sessões anteriores. Na tabela abaixo encontram-se as categorizações das instituições formais.

Tabela 5 - Categorias de instituições formais

Categoria	Subcategoria	Descrição	Autores
Custos	Transação e contratos	Custos associados a negociação, informação e resolução de conflitos da firma.	Commons (1931), Coase (1937) e Williamson (1993)
Regras do jogo de mercado	Direitos de propriedade	Regras do jogo de mercado que incentivariam a exploração e a garantia de direitos privados.	Coase (1960), North (1990) e Williamson (2000)
Sistema jurídico	Leis e normas formais	Regras formais que orientam e direcionam a sociedade e as atividades econômicas.	North (1990)
Política pública	Regulação	Políticas que visam ajustar as barreiras à entrada de firmas nascentes no mercado.	Acs e Audrestch (2009) e GEM (2016)
	Tributação	Políticas tributária que cria mecanismos de suporte e condições especiais para regime de tributação de firmas nascentes.	Acs e Audrestch (2009) e GEM (2016)
Programas de governo	Educação e apoio ao empreendedorismo	Ações de fomento a educação empreendedora e incentivos ao seu financiamento.	Acs e Audrestch (2009), GEM (2016) e Autio <i>et al.</i> (2014)
Atores dos ecossistemas de empreendedorismo e inovação	Instituições de ensino e pesquisa	Ambiente formado por instituições de ensino e pesquisa que apoiam o desenvolvimento de negócios nascentes.	Etzkowitz e Leydesdorff (2000), North (2005), Zahra e Wright (2001), Autio <i>et al.</i> (2014), Acs <i>et al.</i> (2014)
	Parques Científicos e Tecnológicos	Ambiente formado por instituições que abrigam negócios nascentes.	Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Zahra e Wright (2001), Autio <i>et al.</i> (2014), Acs <i>et al.</i> (2014)
	Incubadoras de empresas	Ambiente formado por instituições que têm programas de formação de negócios nascentes.	Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Zahra e Wright (2001), Autio <i>et al.</i> (2014), Acs <i>et al.</i> (2014)
	Aceleradoras de empresas	Ambiente formado por instituições que investem recursos financeiros na aceleração de negócios nascentes.	Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Zahra e Wright (2001), Autio <i>et al.</i> (2014), Acs <i>et al.</i> (2014)

Fonte: Elaboração própria.

Para fins de comparação com pesquisas internacionais que consideram a relação entre empreendedorismo e instituições, buscou-se identificar as dimensões cognitivas e culturais das regras informais, e as dimensões normativas, políticas e econômicas das regras formais de Wennekers e Thurik (1999), Wennekers, Uhlaner e Thirik (2001), Audrestch, Grilo e Thurik (2007), Gartner, Carter e Reynolds (2009) e Fritsch e Engelhardt (2010)⁷⁸. A construção dessas discussões teóricas da relação entre empreendedorismo e instituições pauta também as pesquisas do Global Entrepreneurship Monitor (GEM) e do World Bank Group Entrepreneurship Survey (WBGES). Para o primeiro, as instituições informais correspondem a cultura e normas

⁷⁸ Para uma discussão dos trabalhos, ver Acs e Audrestch (2010).

sociais, e as formais correspondem às condições estruturais para o empreendedorismo, como políticas governamentais e de educação, infraestrutura física, comercial e legal, regulação do mercado interno, mecanismos de financiamento e transferência de tecnologia. Já o segundo estuda as instituições formais por meio da análise do ambiente regulatório e sua relação com o número de negócios nascentes registrados, não apresentando bases de dados para instituições informais.

4 OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E A CRIAÇÃO DE STARTUPS: UM ESTUDO QUALITATIVO ACERCA DE INSTITUIÇÕES FORMAIS E INFORMAIS

Métodos científicos não devem restringir-se ao entendimento de “como” a realidade pode ser explicada, mas compreender “por que” esta se transforma. Abordagens alternativas são essenciais para ampliar a avaliação de fenômenos complexos e transdisciplinares. Sabe-se que o método apropriado para uma pesquisa depende da natureza específica do seu objeto de estudo. Uma vez caracterizado por um alto grau de regularidades, teorias com estruturas axiomáticas logicamente dedutíveis devem ser empregadas. Porém, conforme Wilber e Harrison (1978), se o objeto não possui regularidades – históricas, econômicas e culturais, por exemplo – métodos experimentais devem ser empregados, o que não implica ausência de rigor e estrutura. Trata-se de um desafio significativo para o presente trabalho, diante da escassa compreensão do fenômeno das firmas *startups*, a partir do enfoque da exploração de oportunidades empreendedoras. Sua explicação segundo as contribuições da economia das instituições, ainda que complementar às discussões da teoria da firma, apresenta a vantagem da análise em múltiplos níveis, incorporando dinamismo aos processos estáticos⁷⁹.

A máxima de que “o que não é reconhecido, não pode ser explicado”, presente no método hipotético-dedutivo das ciências naturais parece limitar as investigações de realidades complexas e essencialmente dinâmicas das ciências sociais e, nesse caso, das firmas *startups* no Brasil. O empreendedorismo e a tecnologia não devem ser tratados como eventos autônomos. Contrariamente, devem ser discutidos de modo associado às forças sistêmicas dos processos de mudança e evolução econômica que, caracterizadamente, não possuem constância e universalidade. Como pode ser verificado no capítulo anterior, as visões do Antigo Institucionalismo, da Nova Economia Institucional e do Neoinstitucionalismo complementam os modelos conceituais e processos dinâmicos de interação social e econômica que compõem o tema das *startups*. Objetivam explorar as análises de casos e sua diversidade, a partir de

⁷⁹ Em razão da sua visão holística e seu exame muitas vezes descritivo e não estatístico, as contribuições da economia institucional recebem críticas à questão da formalização: “[...] is neither good nor bad. That is, the proper degree of formalization is purely a question of what is merited by the subject matter” (WISMAN; ROZANSKY, 1991, p. 712).

mudanças qualitativas e quantitativas. Admitem que o erro e os resultados não previstos possam ser tratados como uma expressão da curiosidade, da criatividade e da possibilidade de mudança.

Fundamentados na teoria pragmática do conhecimento de Peirce (1986), os princípios veblenianos de supremacia do indutivismo, função mediadora da aprendizagem humana e julgamento da mente devem ser levados em consideração. O conhecimento não é concebido como intuitivo e imediato pelo autor, pois se estabelece a partir das crenças e hábitos de pensamento. Isso porque a mediação realizada pelo pesquisador desperta para a inferência abductiva. Sabe-se que o significado das experiências está relacionado a diferentes visões de mundo, e que essas, portanto, interferem na compreensão dos fenômenos.

Nesse sentido, a lógica de construção da investigação científica não deve situar-se somente entre os modelos empirista e racionalista, os quais elegem a inferência indutiva e dedutiva, respectivamente. Complementarmente a esses modelos, a construção de hipóteses, etapa primeira da inferência no pensamento lógico, quando tratada pela abdução, introduz a novidade na ciência. Diferentemente da indução, método que dá origem aos testes de hipóteses por meio de amostras específicas, a abdução, na visão de Cohen (2011), constitui-se num método de geração de hipóteses utilizando-se do *background* do pesquisador, evidenciando, assim, o seu papel na fase inicial da investigação científica. Desse modo, Veblen (1884) vale-se do conceito de inferência pela abdução na busca pelo entendimento dos hábitos de pensamento. Cria o princípio da adaptação como modo de explicação da capacidade da mente humana em organizar criativamente hipóteses a respeito de realidades complexas. Sabe-se que todo o fenômeno está atrelado a um contexto cultural específico, o que torna necessárias múltiplas análises sobre o mesmo objeto. Da mesma forma, não se delimita um corpo teórico exclusivamente positivista, pois não se tem por objetivo final a criação de uma teoria geral. Contrariamente, uma abordagem qualitativa alternativa utiliza-se de esquemas conceituais possíveis de explicação para a criação e desempenho das firmas *startups*.

As análises institucionalistas tornam-se, portanto, segundo Petr (1987), flexíveis, a fim de que seja possível investigar as propriedades sistêmicas importantes nas inter-relações entre diferentes níveis de análise. Considera-se que não há somente a ação do todo em suas partes, mas ações de alguns componentes sobre os outros. Isso significa que a avaliação das estruturas pode permitir ou restringir os comportamentos

individuais, já que a análise institucionalista não contempla o reducionismo metodológico, tampouco fixa-se no coletivismo. Nesse sentido, as interações entre o indivíduo – o empreendedor e a formação do seu *mindset* – e a firma *startup* – moldam e são moldados segundo os feedbacks do mercado e do ambiente de negócios o qual fazem parte.

Partindo-se de questões de interesse e investigação amplos, o campo de estudos do empreendedorismo e das instituições mostra-se em construção em relação a teoria da firma (AUDRETSCH; KEILBACH, 2005; FOSS *et al.*, 2007; KLEIN, 2017). Pesquisas qualitativas que envolvem a busca por observações e dados descritivos sobre o papel do empreendedor e de sua tomada de decisão em criar uma *startup*, bem como os processos interativos da firma *startup* com o mercado e o ambiente de negócios tornam-se relevantes e complementar aos estudos quantitativos. Miles e Huberman (1998, p. 4) destacam que a pesquisa qualitativa se volta a fenômenos de natureza social a partir da investigação de elementos reproduzidos e transformados constantemente, tais como estruturas, práticas, convenções e instituições. Analisando esse campo em profundidade por meio de pesquisa qualitativa exploratória, é possível obter uma visão sistemática e integrada dos indivíduos junto aos seus contextos.

De acordo com os referidos autores, um dos objetivos da pesquisa qualitativa é captar regras tanto explícitas quanto implícitas no campo de estudo, o que é relevante para os conceitos de instituições formais e informais aplicado à temática empreendedora da firma. Fischer (1986); Drugger (1990; 2006), Hodgson (1992; 1997; 2008), e Rutherford (1998) referem-se a um novo método institucionalista, baseado na causalção de efeitos e em propriedades emergentes dos fenômenos e se aproximam dos métodos de pesquisas qualitativas. Reid et al (1993), Pratt (1995), Lee (1998) e Finch (2002) reforçam a utilização da pesquisa qualitativa para o desenvolvimento de novas teorias em economia. Para esses autores, pesquisas qualitativas são utilizadas como procedimentos nos estudos da tomada de decisão e teoria comportamental da firma, além de análises de concorrência na indústria e em demais estruturas de mercado⁸⁰.

No que se refere às características da pesquisa qualitativa, Yin (2001) as resume como sendo:

- a) de amplo contato com o campo de pesquisa;

⁸⁰ Conforme Finch (2002), na primeira metade dos anos 1980 (1982-6) pesquisas qualitativas fizeram parte de 5,0% dos métodos dos artigos da *American Economic Review* e 2,0% de *Economic Journals*.

- b) visão integrada, sistêmica e abrangente do pesquisador sobre o contexto sob estudo;
- c) objetiva-se capturar informações sobre as percepções dos indivíduos com atenção e entendimento empático;
- d) busca-se isolar certos temas e expressões a serem revistos com os participantes, mas que devem ser mantidos no estudo na sua forma original;
- e) orienta-se à explicação dos indivíduos em suas particulares situações;
- f) apresenta distintas interpretações, mas somente algumas fazem sentido às questões teóricas e tem consistência interna;
- g) dispõe de instrumentos padronizados ou não, porém o pesquisador é o principal dispositivo do estudo; e
- h) suas análises são realizadas por meio de textos codificados, e organizados de modo a permitir o pesquisador contrastar, comparar, analisar e conferir padrões.

O autor relaciona a expressividade da pesquisa qualitativa à investigação de fenômenos cuja explicação teórica carece do conhecimento de variáveis relevantes ao problema (YIN, 2001, p. 34-35).

Como estratégia de pesquisa qualitativa desse capítulo, a *grounded theory* ou *Método Grounded Theory (MGT)* destaca-se por orientar no desenvolvimento inicial de categorias e propriedades emergentes no estudo de fenômenos transdisciplinares (GLASER; STRAUSS, 1967, p. 79), o que requer mais do que estudar casos. Segundo os referidos autores, “a teoria substantiva pode auxiliar nas futuras formulações de uma teoria formal. [...] Para se desenvolver uma teoria formal sistemática, deve-se analisar dados de muitas áreas substantivas” (GLASER; STRAUSS, p. 276, tradução nossa). O MGT visa estruturar um procedimento sistemático de dados coletados e analisados iterativamente. Ainda de acordo os autores, o método relaciona os conhecimentos teóricos da literatura sem adotá-los como pressupostos e determinantes. Busca-se reuni-los à aprendizagem gerada com a pesquisa, a partir de conceitos, categorias e propriedades que emergem da análise qualitativa e dos casos estudados. O método se aplica a outros campos científicos que o da sociologia⁸¹, e complementa as práticas hipotético-dedutivas das análises quantitativas. Nesse sentido, “os resultados da amostragem teórica dos procedimentos da *grounded theory* podem aproximar-se da

⁸¹ Para um maior aprofundamento da aplicação da *grounded theory*, ver Bryant e Charmaz (2007).

amostragem estatística” (GLASER; STRAUSS, 1967, p. 62-3, tradução nossa). Comenta-se que a MGT pode ser entendida como um desdobramento do método etnográfico aplicado inicialmente à área de antropologia social, cuja ênfase é a descrição das perspectivas dos indivíduos e suas interpretações do mundo (MILES e HUBERMAN, 1998). Entretanto, pode-se sugerir que os estudos baseados no MGT contemplam três *approaches* possíveis, qual sejam, o positivista, o interpretativista e o crítico. Conforme explica Urquhart (2013), o primeiro busca desenvolver e gerar hipóteses, o segundo, interpretar e compreender realidades e significados, e o terceiro, realizar análises reflexivas e dialéticas do *status quo*.

Diante das explicações anteriores, o presente capítulo tem por objetivo discutir a natureza da relação entre instituições e firmas *startups* do País, por meio de um estudo qualitativo, cujo método baseia-se na *grounded theory*. A pesquisa de campo abrangeu a área de *startups* do Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (TECNO PUC) e um conjunto de empreendedores brasileiros, sócio-fundadores de *startups* do ecossistema de empreendedorismo e inovação do Rio Grande do Sul. Utiliza-se a construção epistemológica positivista para o melhor entendimento a respeito do fenômeno estudado e gerar as proposições e hipóteses relevantes do próximo capítulo. Busca-se entender como as instituições formais e informais impactam as oportunidades empreendedoras, bem como influenciam na criação das firmas *startups*. Ademais, propõe-se investigar se as características desses negócios e os seus níveis de maturidade empreendedora podem estar associados a categorias institucionais.

Nas sessões desse capítulo será apresentada a aplicação do método da *grounded theory* para a condução da pesquisa seguindo suas diferentes fases. Uma avaliação qualitativa requer clareza quanto à questão de pesquisa e aos critérios de seleção do objeto de estudo e dos entrevistados. Por essa razão, se estabelecerá uma discussão dos tipos de casos de *startups* e se apresentará as justificativas de escolha. Será desenvolvido, ademais, o protocolo para coleta de dados com as devidas explicações sobre a condução das entrevistas. A fase de análise de dados compreenderá as firmas *startups* escolhidas, de diferentes segmentos de mercado e estágios de maturidade empreendedora – ou seja, da ideação ao crescimento. Por fim, serão discutidas e avaliadas as experiências empreendedoras, bem como serão tomadas as conclusões a respeito da etapa qualitativa.

4.1 GROUNDED THEORY: APLICAÇÃO DO MÉTODO

O conjunto de procedimentos e técnicas adotados em Strauss e Corbin (2008) definem o processo de construção do MGT e as fases da pesquisa qualitativa a serem seguidas. Tornam-se relevantes para o rigor do método a identificação da área de pesquisa e da formulação da questão inicial, os instrumentos adotados e os registros efetuados, além da codificação (categorização) e análise dos dados, gerando um conjunto de informações conceituais. O processo iterativo e incremental de codificação e interpretação diferencia o MGT das demais estratégias para pesquisas qualitativas. Proposições teóricas podem ser construídas a partir da análise dos dados e das categorias e propriedades oriundas da aplicação do método. Na tabela abaixo apresentam-se as distintas fases da pesquisa qualitativa que orientaram esse capítulo, conforme Strauss e Corbin (2008).

Tabela 6 - Fases da pesquisa qualitativa a partir do MGT

Fases	Descrição
Fase 1: Área de investigação e definição da questão inicial da pesquisa	Identificação da área de investigação com base na revisão da literatura e na complexidade do campo a ser pesquisado. Início da pesquisa a partir de uma questão ampla e aberta para que se captem dados de natureza diversa.
Fase 2: Definição da mostra teórica e dos instrumentos	Definir os entrevistados ou a amostra teórica (não aleatória) e o acesso ao campo de pesquisa. Elaborar entrevistas e demais documentos de pesquisa a partir de um protocolo.
Fase 3: Descrição e análise dos casos e coleta de informações	Processo de análise dos casos coleta de conceitos, propriedades e dimensões. Rediscussão de entrevistas e análises de casos que se encerram com a saturação das categorias.
Fase 4: Etapa de codificação	Categorização aberta, interpretação, associação e refino de categorias. Conceitos explanatórios.
Fase 4: Avaliação dos resultados da pesquisa	Síntese das proposições teóricas emergentes e comparações com quadros referenciais da literatura.

Fonte: Adaptado de Strauss e Corbin (2008).

Como se pode observar, a pesquisa se desenvolve considerando-se uma revisão bibliográfica para embasar a investigação inicial. Porém, o aprendizado se dá a partir dos dados e dos “achados” não planejados. Ao executar-se os processos de codificação e análise, a pesquisa gera relatórios para que se possa realizar comparações dos dados encontrados e das proposições emergentes com as discussões da literatura. A

amostragem necessita ser não aleatória, para que se obtenha uma compreensão em profundidade dos casos a serem analisados. Utiliza-se como critério de unidades de seleção a relevância dos casos sob a perspectiva de se obter saturação teórica. Segundo Urquhart (2017), o método permite que as formulações teóricas a respeito do fenômeno estudado sejam representadas por estruturas narrativas que descrevem casos, diagramas ou afirmação de hipóteses. O objetivo é contribuir com uma nova estrutura conceitual sobre a temática da pesquisa.

4.1.1 Fase 1: Área de investigação e definição da questão inicial da pesquisa

A discussão do empreendedorismo e das instituições que basearam, respectivamente, os capítulos dois e três desta tese, constituíram-se na fase inicial da pesquisa qualitativa. A revisão da literatura sobre o resgate do papel do empreendedor na economia visou identificar o estado da arte das teorias econômicas sobre o tema do empreendedorismo. Igualmente, ao se investigar as abordagens da firma que dialogavam com as metodologias das *startups*, introduziu-se a temática da firma *startup*. As análises sobre as instituições formais e informais apresentaram as suas implicações para os negócios e, num exercício de reflexão, para empreendedores e firmas *startups*.

Os princípios do MGT foram seguidos de modo a partir de uma questão aberta, pois a investigação da natureza da relação proposta surge com base nos questionamentos gerados durante a revisão bibliográfica. Observa-se que as discussões que antecederam a revisão e o levantamento das categorias dos capítulos dois e três eram pouco claras com relação ao que se entende por empreendedorismo, empreendedor e firma *startup*, bem como aos aspectos formais e informais das instituições. A primeira fase da pesquisa qualitativa, qual seja, de identificação de lacunas na literatura após a investigação de determinada temática nos capítulos anteriores, evidenciou que há possíveis descobertas a serem realizadas a partir da pesquisa qualitativa.

Após a revisão da literatura, percebeu-se que a análise do papel do empreendedor deve ser ampliada, pois parece não se restringir somente aos estudos do impacto dos produtos e serviços das firmas *startups* na economia. Parece estar associado também aos estudos do seu comportamento e das instituições frente às condições do ambiente de negócios. No segundo capítulo, pôde-se notar que o empreendedor é referido na literatura como empresário, e sua função é difusa dentre os

distintos papéis que assume por alguns autores. As discussões sobre o empreendedor buscaram sintetizar a revisão bibliográfica e evidenciaram o desafio de se compreender o seu comportamento e a influência de suas ações na economia. Ademais, o *mindset* do empreendedor, seus aspectos cognitivos e seus hábitos parecem impactar e ser impactados por regras ou instituições vigentes. Tal perspectiva deve estar associada, de algum modo, ao reconhecimento de oportunidades empreendedoras e à tomada de decisão de criar uma *startup* num determinado mercado.

Da mesma forma, as construções sobre a firma pouco referiram-se ao processo empreendedor devido as dificuldades teóricas e empíricas para medir tais esforços. O conceito de firma *startup* necessita ser investigado com mais profundidade, embora a teoria econômica da firma e suas abordagens apresentem características que podem ser atribuídas a esse tipo de firma. Observou-se também que as firmas *startups* podem apresentar desempenho diferenciado em razão de questões de natureza institucional tanto formais quanto informais. Os elementos institucionais presentes na discussão da literatura são complexos e interdependentes, o que torna a relação com o empreendedorismo passível de investigação detalhada.

Os argumentos apresentados permitiram que se refinasse a questão inicial da pesquisa qualitativa desse capítulo, direcionando-a para “percepções” sobre empreendedorismo e instituições. De acordo com as explicações prévias do método, a questão de pesquisa é formulada de modo aberto para que as reflexões geradas a partir das comparações e codificações dos dados qualitativos norteiem os resultados.

Nesse sentido, a pesquisa desse capítulo buscou investigar a seguinte questão central:

Como empreendedores percebem a relação entre firmas *startups* e instituições formais e informais?

Para se dar prosseguimento ao planejamento da pesquisa, define-se a amostra teórica e a seleção dos casos a serem estudados na próxima seção, bem como será apresentado o instrumento desenvolvido. Glaser e Strauss (1967) advertem que o processo de amostragem deve garantir que os casos escolhidos contribuam para o avanço da área de pesquisa, e que os instrumentos sejam adequados para o seu objetivo. Como a pesquisa qualitativa tratará das percepções sobre empreendedorismo e instituições formais e informais visando compreender as firmas *startups*, o campo ou área dessa pesquisa se aplica ao empreendedorismo por oportunidade, tecnológico e inovador.

4.1.2 Fase 2: Definição da mostra teórica e do instrumento de pesquisa

Miles e Huberman (1998) explicam que a estratégia de seleção dos casos deve seguir um conjunto de critérios previamente estabelecidos de modo a garantir a qualidade dos dados coletados e a expressividade do campo da pesquisa⁸². A fim de se explorar em profundidade o empreendedorismo tecnológico e inovador, selecionou-se cinco firmas *startups* que exemplificam a área de estudos. A definição dos critérios de seleção das firmas *startups* seguiu o conceito descrito nessa tese que abrangeu as características da firma segundo o paradigma empreendedor, as metodologias de *startups*, e alguns indicadores utilizados na pesquisa GEM. Os critérios são evidenciados logo abaixo de cada item:

Startups são firmas empreendedoras que se encontram em fase de validação de seu modelo de negócios e de testes de seu produto ou serviço, com características tecnológicas e inovadoras, presentes num ambiente de incerteza (KNIGHT, 1921, SCHUMPETER, 1942; DRUCKER, 1986; RIES, 2009).

Podem ser classificadas como: nascentes, cujos empreendedores encontram-se envolvidos em atividades empreendedoras que não remuneraram os sócios-fundadores; ou firmas novas, cujos empreendedores estão envolvidos em um novo empreendimento e foram remunerados por tal nos últimos 42 meses⁸³. Ambas as classificações podem ser consideradas *early-stages*, ou seja, em estágio inicial do ciclo de vida do produto ou serviço (entre 0-42 meses) conforme GEM (2018); ou as firmas novas podem ser enquadradas como *growth-stages* (mais de 43 meses), mas que ainda não atingiram o *product market fit*.

Para fins de rigor dessa pesquisa qualitativa, as firmas *startups* seguirão os itens descritos acima e corresponderão a iniciativas individuais de descoberta e exploração de oportunidades empreendedoras. Nesse sentido, não se constitui parte da amostra teórica:

- a) as micro e pequenas empresas tradicionais (que não criam produto ou serviço tecnológico);
- b) as firmas *scaleups* que são tecnológicas, porém se encontram estabelecidas no mercado (mais de 42 meses) e apresentam significativos resultados de

⁸² A estratégia de *criterion sampling* é útil na compreensão de objetos com muitas informações e na exploração de casos que geram elementos qualitativos relevantes para dados quantitativos, conforme Miles e Huberman (1998) e Patton (2001).

⁸³ Por novo empreendimento consideram-se os negócios constituídos como pessoa jurídica.

escalabilidade e sustentabilidade financeiros, pois são globalizadas e estão presentes em distintos segmentos de mercado;

- c) as firmas que resultam de *spinn-offs*, aquisição de outras empresas, ou de iniciativas de *corporate venturing*, uma vez que representariam esforços de descoberta e/ou exploração de oportunidades empreendedoras originados por empresas de maior porte (pequenas, médias e grandes empresas) já estabelecidas no mercado, conforme discutido na matriz de oportunidades empreendedoras da seção 2.3, do segundo capítulo.

Critério 1: Ser nascente ou firma nova early-stage ou growth-stage.

Critério 2: Ter produto ou serviço tecnológico para o segmento de mercado.

O paradigma empreendedor abrange concepções distintas dos elementos que norteiam a firma. Sugere-se que o empreendedor ou *homo ludens* é um indivíduo provido de curiosidade e criatividade, que cria regras e busca a inovação perante a diversidade e a competição. A firma *startup* não pode ser caracterizada somente pelo seu processo de otimização dos recursos produtivos, mas pelas condições para gerar soluções tecnológicas para novos produtos e serviços (WENNEKERS e THURIK, 1999).

Critério 3: Ter empreendedores no quadro de sócio-fundadores que dedicam tempo de trabalho à startup.

Como características, a firma *startup* apresenta uma estrutura de governança enxuta, processos ágeis de gestão e aprendizagens por ciclos de feedback (RIES, 2012), contemplados nas práticas do *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting* (DOSI, 1982). Desenvolvem processos para descoberta de clientes (BLANK, 2007) e de validação de produto ou serviços orientados por hipóteses (EISENMANN; RIES; DILLARD, 2013). Atuam em rede e encontram-se envolvidas com os ecossistemas de empreendedorismo e inovação locais.

Critério 4: Ter governança enxuta com quadro reduzido de sócios-fundadores.

Critério 5: Apresentar práticas de aprendizagem e validação de modelo de negócios, produto ou serviço diferenciados de uma firma tradicional do mesmo setor.

Critério 6: A startup ou seu(s) sócio(s) fundador(es) fazer(em) parte de associações representativas de startups ou participam de programas de empreendedorismo local de Parques Científicos e Tecnológicos, Incubadoras e Aceleradoras de Empresas.

As firmas *startups* escolhidas satisfazem a todos os seis critérios definidos para a amostra teórica e perfazem um conjunto diverso de casos, no que se refere às faixas de faturamento, número de colaboradores, estágios de maturidade do ciclo de vida⁸⁴ do produto ou serviço, e setor e segmento de mercado. A tabela abaixo resume as informações das *startups* selecionadas, segundo os seis critérios estabelecidos anteriormente.

Tabela 7 - Firms *startups* selecionadas na pesquisa

<i>Startup</i>	Setor (CNAE) e segmento de mercado	Porte (faixa de faturamento e nº. de colaboradores) e investimento de terceiros	Estágio de maturidade do ciclo de vida	Critérios atendidos para seleção
STI1	CNAE 2.0: Atividades de prestação de serviços de informação Segmento: Gestão financeira	Faturamento: zero nº. sócio-fundadores: 1 nº colaboradores: zero Não recebeu investimento	Ideação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firma <i>startup</i> nova. Ano de registro: 2018. Ano em que se tornou inativa: 2019. 2. Produto/serviço: plataforma inteligente para gestão financeira. 3. Sócio-fundador empreendedor (tempo integral). 4. Número de sócios: 2 5. Aprendizagem por robô. Pereceu/quebrou o modelo de negócios. 6. Participação no Programa de Desenvolvimento de <i>Startups</i> do TECNOPUC.
STI2	CNAE 2.0: Atividades de prestação de serviços de informação Segmento: Animais de estimação	Faturamento: Entre R\$ 82 mil e R\$ 360 mil nº. sócio-fundadores: 1 nº colaboradores: 1 Não recebeu investimento	Crescimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firma <i>startup</i> nova. Ano de registro: 2012. Ano em que se tornou inativa: 2015. 2. Produto/serviço: plataforma digital de doações para causas animais. 3. Sócio-fundador empreendedor (tempo integral)

⁸⁴ Segundo a visão dos empreendedores da própria *startup*.

				<ol style="list-style-type: none"> 4. Número de sócios: 1 5. <i>Crowdfunding</i> digital. Perseverou no modelo de negócios. 6. Participação na Associação Brasileira de <i>Startups</i> e na Associação Gaúcha de <i>Startups</i>.
STI3	<p>CNAE 2.0: Atividades de prestação de serviços de informação Segmento: Investimentos financeiros</p>	<p>Faturamento: Até R\$ 82 mil nº. sócio-fundadores: 3 nº colaboradores: zero Não recebeu investimento</p>	<p>Prototipagem do produto/serviço</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firma <i>startup</i> nova. Ano de registro: 2017. Ativa. 2. Produto/serviço: plataforma digital de investimentos em criptoativos. 3. Sócio-fundadores empreendedores (tempo parcial). 4. Número de sócios: 3 5. Robô de investimentos. Pivotou o modelo de negócios. 6. Sócio-fundador é investidor anjo de <i>startups</i> e gestor de Programa de incubação para <i>startups</i>.
STI4	<p>CNAE 2.0: Atividades de prestação de serviços de informação Segmento: Desenvolvimento de apps.</p>	<p>Faturamento: Mais de R\$ 4,8 milhões nº. sócio-fundadores: 7 nº colaboradores: 260 Recebeu investimentos de cerca de R\$ 100 milhões</p>	<p>Crescimento</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firma <i>startup</i> nova. Ano de registro: 2015. Ativa. 2. Produto/serviço: plataforma de <i>venture builder</i> de novos negócios. 3. Sócio-fundadores empreendedores (tempo parcial) 4. Número de sócios: 7 5. Marketplace de apps de desenvolvimento de diferentes negócios. Pivotou o modelo de negócios. 6. Sócio-fundador é investidor de <i>Startups</i>. Participação da <i>startup</i> na Associação Brasileira de <i>Startups</i> e na Associação Gaúcha

				de <i>Startups</i> .
STI5	CNAE 2.0: Atividades de prestação de serviços de informação Segmento: Música e entretenimento	Faturamento: Entre R\$ 360mil e R\$ 4,8 milhões nº. sócio-fundadores: 3 nº colaboradores: 15 Recebeu investimento de R\$ 1,15 milhão	Crescimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firma <i>startup</i> nova. Ano de registro: 2013. Ativa. 2. Produto/serviço: plataforma de <i>streaming</i> de músicas. 3. Sócio-fundadores empreendedores (tempo integral e parcial) 4. Número de sócios: 13. 5. Plataforma de <i>streaming</i> na nuvem. Pivotou o modelo de negócios. 6. Sócio-fundador é mentor de <i>startups</i>. Participação da <i>startup</i> na Associação Brasileira de <i>Startups</i> e na Associação Gaúcha de <i>Startups</i>.

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se que os perfis das firmas *startups* foram compostos por outras especificidades que complementam os critérios de escolha. A amostra teórica contou com *startups* que perseveraram, pivotaram e quebraram o modelo de negócios; encontram-se ativas e inativas em suas atividades empreendedoras; e receberam (ou não) aporte de recursos de terceiros como forma de investimento de risco no negócio. Esse conjunto de informações descrito na tabela 7 baseou a elaboração do protocolo de pesquisa para coleta de dados⁸⁵.

O protocolo apresenta um resumo das informações do entrevistado e da *startup* como forma de identificação e apresentação de dados sociodemográficos; as questões que compuseram a entrevista em profundidade; além das informações sobre a pesquisa e sobre o entrevistador, reunidas no termo de sigilo e compromisso. Quanto às questões, essas fundamentaram-se em três distintos temas de análise:

- a) modelo mental;
- b) oportunidade empreendedora;
- c) maturidade empreendedora.

⁸⁵ O protocolo de entrevista baseou-se nos temas discutidos nos segundo e terceiros capítulos, além das contribuições de Reynolds (2010), GEM (2018), World Bank (2018) e World Values Survey (2018).

No primeiro tema buscou-se investigar a construção de modelos mentais empreendedores a partir do entendimento das crenças e de expectativas sobre o empreendedor e a *startup*, bem como dos fatores críticos da tomada de decisão de empreender. O segundo tema referiu-se à percepção de oportunidades empreendedoras e voltou-se à análise dos momentos de descoberta, avaliação e exploração das oportunidades nos níveis da firma, do segmento de mercado e do ambiente de negócios. No intuito de aprofundar a compreensão sobre as características das *startups* e seus processos de desenvolvimento e validação do modelo de negócios, o terceiro tema tratou da construção de produtos e serviços, das soluções inovadoras e dos níveis de maturidade atingidos pelas firmas *startups*. Assim, buscou-se compreender a percepção e as crenças dos empreendedores a respeito do estágio em que as *startups* se encontram, bem como a sua relação com o ambiente o qual estão inseridas, de modo a se captar as condições enfrentadas para empreender. Ao longo do protocolo de entrevistas, os temas foram tratados com o objetivo de explorar o sentido e o nexo da relação entre firmas *startups* e instituições formais e informais, e auxiliar na construção de um quadro de referência sobre a pesquisa. O protocolo de entrevista é apresentado no Apêndice E.

As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora e ocorreram individualmente com empreendedores sócio-fundadores das *startups* no período de junho a setembro de 2019. Com a seleção acurada dos respondentes e a amplitude das questões, observou-se que a pesquisa foi tornando-se mais focada e as questões mais específicas. Isto é, ao longo do processo de entrevistas e da sobreposição de coleta e análise, as percepções que emergiam dos empreendedores foram identificadas como possíveis categorias. E o seu desenvolvimento, portanto, envolveu uma nova rediscussão dos resultados, indicando mudanças em relação a termos e expressões utilizadas, bem como o ordenamento das questões. O quadro resumo dos elementos abordados para a discussão dos temas de modelo mental, oportunidade e maturidade empreendedora da firma *startup* encontra-se no Apêndice F.

4.1.3 Fase 3: Descrição dos casos e coleta de informações

O processo de análise para categorização inicial baseia-se no método de comparação constante. Coletar conceitos e descobrir propriedades e dimensões a partir do MGT requer o conhecimento prévio do histórico de criação das firmas *startups* e da natureza das oportunidades empreendedoras, bem como o processo de criação das

soluções tecnológicas e dos negócios. Considerando-se que os dados serão extraídos dos casos, esses devem ser analisados segundo os temas propostos no instrumento de pesquisa para serem codificados. Portanto, a descrição de cada *startup* deve ocorrer antes da codificação, de modo a se analisar os casos segundo o protocolo de entrevistas.

4.1.3.1 ST11: Plataforma de intermediação bancária inteligente

A ST11 é uma *startup* do segmento financeiro, cujo modelo de negócios baseia-se no conceito de *Software as a Service* (SaaS), ou seja, soluções tecnológicas por meio da internet. Trata-se de uma plataforma de intermediação bancária inteligente. Foi fundada por dois sócios no ano de 2018, ambos na faixa dos trinta e cinco anos. Um dos entrevistados e sócio-fundador era responsável pela operação da *startup* no TECNOPUC, quando essa fez parte do Programa de Desenvolvimento de *Startups*. Também era estudante de graduação do curso de Administração da Escola de Negócios da PUCRS. A *startup*, quando ativa, teve endereço comercial na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. Os recursos para criação da *startup* eram próprios dos empreendedores. Não houve investimento e captação de recursos.

Com histórico recente de criação, a *startup* surgiu da experiência compartilhada de seus dois empreendedores como consultores independentes para empresas de médio porte do segmento de intermediação financeira. Por meio da tecnologia financeira denominada EDI (*Electronic Data Interchange*) já disponível e amplamente utilizada no mercado, efetuavam a integração das informações e dos processos administrativos entre empresas e bancos, automatizando-se, assim, as tradicionais operações bancárias. Além de utilizar o EDI financeiro e os benefícios da integridade e da confidencialidade que a tecnologia propiciava, os empreendedores vislumbraram a oportunidade de associar um robô ao EDI financeiro. Tinham por objetivo, assim, não apenas realizar lançamentos financeiros em tempo real, mas efetuar, por meio de inteligência artificial, a indicação e gestão financeira. O robô ajudaria os clientes da *startup* a captar ou aplicar recursos envolvidos nas transações bancárias de modo seguro, ágil e com menor custo de transação. Assim, os extratos, os recibos e os pagamentos seriam organizados de forma padronizada, elevando o volume de transações por clientes, porém reduzindo o tempo de tarefas administrativas e os erros cometidos por tipo de transação. Ademais, o gerenciador financeiro sugeriria as melhores cotações para empréstimos e aplicações nas instituições bancárias, bem como indicaria as melhores opções de negociações de

tarifas, juros e rendimentos. No intuito de garantir uma diferenciação ao serviço de intermediação bancária, o modelo de negócios da *startup* poderia ganhar escala, somando-se as receitas do EDI às dos resultados financeiros obtidos com os recursos dos clientes orientados pelo robô.

Os empreendedores passaram a sugerir o serviço de robô aos clientes que atendiam enquanto consultores, e a receptividade foi significativa. Dos dez gestores administrativos entrevistados para o novo serviço, segundo um dos sócios-fundadores, sete disseram migrar para outro correspondente bancário que associasse retornos financeiros às transações bancárias. Diante desse cenário, os empreendedores iniciaram o desenho do gerenciador financeiro. Com uma interface simples e intuitiva, o robô seria o maior desafio, assim como a realização de *webservice* para conexão com outros sistemas, pois a homologação dos serviços pelas principais instituições financeiras os empreendedores já tinham. Os *early adopters* da *startup* seriam, assim, esses gestores administrativos de empresas de diferentes segmentos de mercado.

Durante o período no TECNOPUC, a *startup* buscou o desenvolvimento do protótipo do robô, assim como ampliar a base de potenciais clientes do EDI financeiro. No entanto, houve dificuldades em ambas as metas – desenvolvimento tecnológico e de mercado – até o início do ano de 2019. As ações de prospecção comercial e o projeto de desenvolvimento do robô foram interrompidas no primeiro semestre de 2019. A *startup* solicitou rescisão contratual do Programa de Desenvolvimento de *Startups* do TECNOPUC em março de 2019, e encerrou suas atividades três meses depois.

4.1.3.2 STI2: Plataforma digital de crowdfunding para causas animais

A STI2 é uma *startup* do setor de tecnologia da informação e comunicação cujo produto é uma plataforma de *crowdfunding* de apoio a animais carentes, um tipo de mecanismo de financiamento para iniciativas de interesse coletivo. Foi fundada por seu idealizador no ano de 2012 que, nos seus trinta e dois anos de idade e pós-graduado, dispendeu os recursos iniciais para criação da *startup*. A *startup* apresentou faturamento nos últimos doze meses em relação ao período desta pesquisa na faixa de R\$ 82 mil até R\$ 360 mil. O endereço comercial é na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. A *startup* não fez parte de programas de incubadoras ou de Parques Científicos e Tecnológicos, embora o empreendedor fundador seja um ator ativo do ecossistema de

empreendedorismo e inovação do Rio Grande do Sul, ao ser membro da comunidade *Startup-RS* e da Associação Gaúcha de *Startups*.

A história da *startup* está associada a do seu idealizador, pois o negócio surgiu da insatisfação do empreendedor com o descaso das autoridades locais da cidade de Porto Alegre em relação os animais abandonados na rua. O entrevistado já havia empreendido no segmento de imóveis, criando um site moderno, amigável e rápida atualização de vendas. Porém, os resultados financeiros com as ofertas do site não acompanhavam os movimentos do mercado aquecido da construção civil no País em 2012. Ao se deparar com o problema de escassez de recursos financeiros das Organizações Não-Governamentais (ONGs) que apoiavam os animais de rua, e com a desorganização das informações a respeito das doações, o empreendedor vislumbrou uma oportunidade que originalmente destinou-se a criar impacto social. A *startup*, portanto, torna-se o primeiro site de financiamento coletivo voltado a causa animal no País, orientado a trazer transparência, informação e facilidade nas questões de doações para recuperação e adoção de animais. A tecnologia implementada era simples, pois tratava-se da gestão e intermediação bancária de transações pela internet. No entanto, ao decidir explorar um novo nicho de mercado, totalmente diferente do setor imobiliário, o empreendedor necessitava aprender sobre financiamento coletivo e os seus desafios no País. Ademais, no ano de 2012, estavam-se iniciando os primeiros negócios baseados em *crowdfunding* no Brasil.

Um dos maiores desafios do *crowdfunding* no Brasil havia sido superado no momento de criação da *startup*, à medida que o financiamento coletivo no País encontrava-se enquadrado em lei. A Lei Complementar número 116 de 2003 versava sobre tributação de serviços de qualquer natureza, como o de intermediação e congêneres. Nesse sentido, o financiamento coletivo não parecia apresentar problemas de natureza institucional na visão do empreendedor. Entretanto, a Comissão de Valores Mobiliários do Brasil criou somente em julho de 2017 uma instrução normativa para oferta pública de valores mobiliários por meio de plataforma eletrônica de investimento participativo.

A *startup* representava, assim, um empreendimento inovador no sentido da aplicação de uma tecnologia existente a um novo segmento de mercado no País, por meio de *crowdfunding*. Mobilizou novos atores e atingiu um novo público que, na visão do empreendedor, era sensível à causa animal. Os potenciais clientes da *startup* seriam, portanto, todos os doadores que quisessem contribuir com as campanhas que apoiavam

ONGs e protetores de animais. No intuito de seguir estrategicamente a plataforma de financiamento coletivo, o empreendedor necessitava testar se a iniciativa do *crowdfunding* se adequaria às doações para animais. Havia um grande potencial de escalabilidade para a plataforma online de *crowdfunding*, porém esta deveria ser validada para o segmento. O modelo de negócios contava com distintas cotas de financiamento, e um período de 45 dias para o alcance das metas de doações. O percentual de administração da campanha de doação pela *startup* era de 10% sobre o valor de cada projeto lançado na plataforma. Para fins de diferenciação em relação às plataformas de financiamento coletivo existentes em outros segmentos, as diferentes cotas de doações geravam níveis correspondentes de recompensas aos doadores, o que na visão do empreendedor seria uma estratégia de fidelização de doadores, independente das campanhas.

Inicialmente, a *startup* contou com a força de trabalho de dois envolvidos, o empreendedor, responsável pelo desenvolvimento da plataforma, e um colaborador, cuja função era auxiliar nas informações das campanhas de doações. Observa-se que o empreendedor não recebia pró-labore no início das atividades, enquanto o colaborador auferia um salário fixo mensal e carteira de trabalho formal. Os maiores custos do negócio estavam associados à transação financeira, gerenciada por uma empresa terceirizada. Os *early adopters* da *startup* foram relatados pelo empreendedor como seus amigos, familiares e simpatizantes à causa animal da sua rede particular de relacionamento. O site foi lançado em outubro de 2012, com quatro projetos que arrecadaram, juntos, R\$ 5,1 mil. As metas perseguidas para a aquisição de novos usuários da plataforma foram ultrapassadas desde o início das operações, o que a fez atingir uma mídia nacional espontânea nos anos de 2012, 2013 e 2014. Com mais R\$ 800 mil reais de faturamento entre os anos de 2013 a 2017, a *startup* é incorporada a uma empresa de *crowdfunding* do País.

4.1.3.3 STI3: Plataforma digital de investimentos em criptomoedas

A STI3 é uma *startup* do segmento financeiro, cujo serviço é uma plataforma de investimentos em criptomoedas. Foi fundada no ano de 2017 por três empreendedores, um professor universitário e cofundador de empresas de tecnologia com quarenta e cinco anos, e seus dois alunos, ambos mestrandos em ciência da computação e com menos de trinta anos de idade. A *startup* apresentou faturamento nos últimos doze

meses em relação ao período desta pesquisa na faixa de até R\$ 81mil. A *startup* iniciou sem endereço comercial, pois seus três sócios tinham vínculos de trabalho com outras empresas. A *startup* não fez parte de programas de incubadoras ou de Parques Científicos e Tecnológicos, embora um dos sócios-fundadores seja gestor de um dos principais atores do ecossistema de empreendedorismo e inovação do Rio Grande do Sul, e investidor anjo de *startups*.

A *startup* foi idealizada a partir da visão de um dos seus sócios-fundadores sobre o potencial de expansão do mercado de criptomoedas no mundo. O empreendedor e sócio de empresas de tecnologia já havia empreendido com outras experiências na área de tecnologia e investido em criptoativos. Após o valor recorde atingido pelo *bitcoin* no mercado, em 2017 (cerca de US\$ 20 mil), o sócio-fundador decide convidar dois alunos a criar uma *startup* que realizasse investimentos em criptomoedas, e explorasse o potencial de crescimento com a especulação desse tipo de ativo. Ao perceberem que a possibilidade de alavancagem financeira estava atrelada à tecnologia do *blockchain*⁸⁶, os empreendedores se viram diante de uma oportunidade empreendedora. Com esse intuito, inicialmente gerenciariam os investimentos em criptomoedas dos clientes e, por meio de uma plataforma online, facilitariam uma “arbitragem” de moedas digitais, indicando os valores de cotação para compra e venda de criptoativos das corretoras virtuais. Posteriormente, a ideia era criar reputação no mercado de criptoativos no País, de modo a captar recursos financeiros junto a uma base maior de clientes para emitir, via oferta inicial de ativos virtuais, um novo criptoativo em favor de investidores. Assim, a *startup* tornar-se-ia uma plataforma orientada a trazer transparência, informação e segurança aos investimentos. Para isso, os empreendedores não buscavam uma inovação tecnológica, mas a utilização de um robô “*trader*”, que realizaria negociações automatizadas, sendo eficiente e ágil nas tomadas de decisões com relação aos movimentos dos criptoativos segundo o perfil investidor de seus clientes.

Em 2009, surgem as primeiras transações com o *bitcoin* na modalidade *peer-to-peer* no mundo e, em 2013, criam-se as primeiras corretoras virtuais no Brasil. A incerteza quanto ao comportamento do preço das criptomoedas e a sua regulação no País não impediram os empreendedores de criar a *startup*. Os desafios iniciaram a partir da tributação. Em 2014, a Receita Federal do Brasil define um imposto de 15% sobre

⁸⁶ Tecnologia que corresponde a um registro descentralizado e virtual de informações que, ao utilizar criptografia, as torna imutáveis. Trata-se de um protocolo de confiança de dois tipos de transações, individuais e em blocos. Para uma discussão das inovações digitais geradas a partir do *blockchain* e de criptomoedas, ver Joshi *et al.* (2017).

ganhos de capital com a venda de criptoativos, por seus detentores. Em 2015, cria-se um projeto de lei que definiria a responsabilidade regulatória do *bitcoin* e demais criptomoedas ao Banco Central. Porém, em 2017, tal peça legislativa já havia sido arquivada. Após a Receita Federal proibir a compra de criptoativos por fundos de investimentos em 2018, o Projeto de Lei número 2.060 de 2019 passou a discutir, exclusivamente, um regime jurídico de criptoativos no País. Com enquadramento como valores mobiliários, as transações ou ofertas públicas de criptomoedas seriam fiscalizadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Sabe-se que os principais riscos associados ao mercado de criptoativos são de fraudes, alta liquidez e volatilidade, riscos cibernéticos, não regulamentação e evasão fiscal ou de divisas (CVM, 2018). O fato de a CVM não regulamentar o mercado de criptomoedas, além de expor a uma insegurança jurídica, tornando frágeis os sistemas e ambientes de negociação, incorre-se em mais dois problemas. Como não há o monitoramento dos processos formais de negociação pelo órgão regulador, pode ocorrer inadequação do perfil do investidor ao risco do empreendimento. E, diante da existência de plataformas e emissores de criptomoedas não localizados no País, pode-se incorrer em conflitos de interesses agravados por desafios jurídicos para além dos mecanismos de regulação nacional.

Os potenciais clientes da *startup* seriam, portanto, todos os investidores que quisessem manter parte de sua renda em criptoativos. No intuito de ampliar as transações especulativas com criptomoedas, o grupo de empreendedores necessitava criar um modelo de negócios, baseado no robô “*trader*” que aprendesse com o comportamento dos clientes e oferecesse, assim, opções interessantes de remuneração no mercado. Os empreendedores iniciaram seus testes de mercados em grupos de redes sociais, levantando hipóteses sobre o perfil de investimento de *early adopters* por mais de 10 meses consecutivos. Simultaneamente à construção dos algoritmos que formariam a inteligência do robô, os empreendedores começaram a realizar ações de marketing digital sobre a *startup*, a fim de captar mais informações sobre valores e comportamento de investidores.

4.1.3.4 STI4: *Venture builder de desenvolvimento de negócios digitais*

A STI4 é uma *venture builder* de desenvolvimento de negócios digitais, ou seja, uma *startup* que constrói novos negócios digitais. Foi fundada pelo seu idealizador no

ano de 2015, momento em que dispendeu de recursos iniciais para criação da *startup* a partir da venda de sua participação em uma grande empresa de tecnologia do Rio Grande do Sul. A *startup* apresentou faturamento nos últimos doze meses em relação ao período desta pesquisa na faixa de mais de R\$ 4,8 milhões. Tem endereço comercial na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. Atualmente a sua sede é no TECNOPUC, Parque Científico e Tecnológico da PUCRS.

Após o seu contato uma nova tecnologia que estava sendo implementada em *startups* nos Estados Unidos (Vale do Silício), China, Índia e Israel, o idealizador da *startup* decidiu trazê-la ao Brasil. Tratavam-se de novos modelos de negócios que tinham por características uma grande segmentação de mercado, um conhecimento de aprendizado de máquina do perfil de usuários e clientes, e formas diferenciadas de pagamentos recorrentes, reunidas numa plataforma digital. O entrevistado, diretor de marketing da *startup*, afirma que o negócio não é simples. Trata-se do desenvolvimento de novas *startups* usando recursos próprios, com o objetivo de racionalizar e otimizar seus processos de inovação, reduzindo os custos e os riscos, principalmente nas fases iniciais de desenvolvimento de *startups*.

Por meio da alavancagem de capital, recursos humanos, *design* de modelos de negócios, equipes jurídicas, construção de MVP, e de campanhas de marketing, a *startup* passou a atuar de modo a subsidiar as fases de pré e pós-lançamento de seus empreendimentos. Isso porque as transformações das compras online geraram novos hábitos de consumo no mercado, resultando na diminuição das vendas nas lojas físicas e, conseqüentemente, na redução de estoques. Desse modo, a *startup* buscou incorporar essa experiência ao seu modelo de negócios, construindo uma plataforma em que os consumidores interagissem com diferentes marcas. O objetivo era personalizar as experiências dos usuários, por meio do processo de análises aprofundadas em números e preferências individuais, o que pode ser denominado como *data driven marketing*. Seu idealizador e sócio-fundador, ao crer que as *startups* representam uma mudança em geração de novos negócios, tornando-os disruptivos, atribuiu à tecnologia dos espaços *phygital*s (a convergência do mundo virtual e digital na realização de compras) a fonte de transformação do seu novo negócio no País.

O início das atividades da *startup* em 2015 se deu por meio de um aplicativo em que era possível realizar compras, pagamentos e entregas, estacionar veículos e realizar recarregas de cartões, além de agendar diversos serviços. Investidores teriam alocado cerca de R\$ 100 milhões em capital disponível para a criação da *startup*, pois

apostavam na trajetória profissional no empreendedor sócio-fundador. O idealizador da *startup* havia sido um dos responsáveis pela criação de um cartão de débito de um banco do Estado do Rio Grande do Sul. Em 2003, fundou uma empresa de intermediação financeira que faturava, em média, R\$ 3 bilhões ao ano. A empresa tornou-se uma das maiores companhias de pagamentos da América Latina e foi vendida, em 2014, a um grande grupo financeiro da Europa, por US\$ 1,1 bilhão.

Nota-se que o modelo de negócios da *startup* é baseado o conceito de colaboração, ao permitir que a plataforma se integrasse a empresas globais e *startups* locais. A *startup* reuniu, primeiramente, os negócios da gastronomia e mobilidade urbana, atuando num modelo exponencial de crescimento. Em 2016, a *startup* já possuía 8,0 milhões de usuários, principalmente das cidades de Rio de Janeiro e São Paulo. Sua tecnologia está associada a criação de *chatbot*, um tipo de robô programado a responder perguntas de tal forma que as pessoas tenham a impressão de estar conversando com outra pessoa e não com um programa de computador.

Em termos de oportunidades empreendedoras, observa-se que seu idealizador detectou um problema associado a muitas empresas tradicionais, qual seja, a necessidade de enfrentar uma transformação digital. A *startup* surge, portanto, para facilitar diferentes tecnologias digitais a essas empresas tradicionais. Produtos e serviços de empresas tradicionais estariam sendo transacionados dentro do aplicativo da *startup*, simplificando-se as transações e seus custos, o que o mercado denomina por *all-in-one*. No período dessa pesquisa, a *startup* apresentou unidades em três diferentes locais do País, a saber, em Porto Alegre (TECNO PUC), São Paulo (*Digital House*) e Pelotas (Pelotas Parque Tecnológico). Com funcionários atuando na Espanha e em Portugal, a estratégia para os próximos anos é a expansão global.

4.1.3.5 STI5: Plataforma digital de streaming de músicas

A STI5 é a primeira *startup* de tecnologia de informação e comunicação do segmento da indústria criativa e entretenimento do País, cujo serviço é uma plataforma de curadoria e *streaming* de música online. Foi fundada no ano de 2012 por três irmãos, ambos empreendedores. O entrevistado e sócio-fundador aos vinte e cinco anos era gestor de estratégia e inovação de grande grupo de consultoria em gestão do Brasil. Seus dois irmãos mais velhos eram empreendedores das áreas de direito e engenharia de *software*, que residiam no Brasil e nos Estados Unidos, respectivamente. A *startup*

apresentou faturamento nos últimos doze meses em relação ao período desta pesquisa de mais de R\$ 4,8 milhões. A *startup* iniciou com endereço comercial na cidade de Porto Alegre e, ao crescer, expandiu suas atividades comerciais para São Paulo. Não fez parte de programas de incubadoras ou de Parques Científicos e Tecnológicos do Brasil, embora um dos sócios-fundadores tivesse atuação num dos principais ecossistemas de empreendedorismo e inovação dos Estados Unidos, o Vale do Silício, na Califórnia. Ademais, o sócio-fundador entrevistado é mentor de *startups* e membro ativo das comunidades empreendedoras do Rio Grande do Sul.

Os irmãos decidiram empreender em família, pois tinham formações complementares (engenheiro mecânico, advogado e engenheiro de *software*). Os empreendedores desistiram da ideia de criar um aplicativo de “rankings” e passaram a observar o mercado. Um deles, que atuava numa empresa sediada no Vale do Silício criou um programa de gerenciamento de músicas online. Esse salvava músicas na nuvem, permitindo que o seu acesso fosse a partir de qualquer lugar, sem prescindir de aparelhos que realizavam compressão de áudio no formato *mp3* ou *mp4*. Ao vislumbrarem que a mudança de tecnologia do *compact disc* (cd) para a transmissão digital de músicas poderia gerar um negócio promissor, identificaram uma oportunidade. As reduções nas receitas do mercado tradicional de música e entretenimento no Brasil também indicava oportunidades no mercado digital. Em 2010, o conceito de computação em nuvem foi desenvolvido e, simultaneamente, grandes empresas de tecnologia passaram a criar produtos e serviços na nuvem, como a *Microsoft, Apple, Amazon e Dropbox*. No ano de 2011, enquanto o modelo de negócios de empresas de serviços de *download* de música crescia somente 8,0% em relação ao ano anterior, o número de assinantes de produtos de *streaming* crescia a taxa de 65% ao ano. Desse modo, os empreendedores perceberam que o modelo de *download* de música embora nascente, mostrava-se caro, lento e trabalhoso para o cliente, devido a problemas, basicamente, com a sincronização.

Assim, desenvolveram um serviço de *streaming* de música online com versões para acesso “*web*” e “*mobile*” por meio de aplicativos para dispositivos *Android, iOS e Windows Phone*. No momento de criação da primeira versão da plataforma, em 2012, os empreendedores investiram R\$ 15 mil. Embora tivessem realizado diversos testes anteriormente, a *startup* foi lançada em 2013, já integrada em distintas redes sociais. E, ao buscarem proporcionar praticidade e facilidade para usuários de músicas, devido à falta de tempo e paciência para a seleção

de músicas e novas tendências musicais, os empreendedores passaram a oferecer diferentes categorias de listas aos ouvintes. O modelo de negócios da *startup* passou a contar com *playlists* temáticas, compostas por especialistas de diferentes segmentos musicais nacionais e internacionais. A aceitação do público para com a plataforma foi crescente, embora houvesse desafios junto a indústria fonográfica com a intensificação dos serviços de *downloads* gratuitos e a pirataria. Sabe-se que a insegurança jurídica envolvia gravadoras, artistas e tecnologias.

Com o rápido crescimento, a *startup* desenvolveu novos projetos estabelecendo parcerias com fabricantes de *smartphones*, *tablets*, *smart TVs*, e operadoras de televisão por assinatura. Dessa forma, o modelo de negócios passou a basear-se numa versão *freemium* (gratuita) para o usuário, todavia com anúncios pagos por clientes através de *banners* digitais, *spots* de áudio e listas de música patrocinadas por diferentes marcas. A versão *premium* do produto possui um valor de assinatura mensal e anual. A *startup* obteve apoio do Programa *Startup* Brasil, fomentado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia do País. Também recebeu investimentos de uma aceleradora de *startups* digitais do Brasil. Ademais, receberam em 2019 aporte de investimentos de uma empresa líder em aplicativos móveis na América Latina. Os empreendedores passaram, então, a utilizar inteligência artificial a partir de um robô para melhorar a experiência do usuário na plataforma de música da *startup*.

4.1.4 Discussão e codificação dos temas das entrevistas em profundidade

O sócio-fundador da STI considerou uma multiplicidade de características e definições para a palavra *startup*. Porém, associou o termo a um empreendimento pioneiro e inovador no mercado. E enfatizou como características do negócio o seu grau de ineditismo e de novidade, o que se aproxima das definições originadas em Schumpeter (1934). Em suas palavras, “queria algo mais... com a experiência que eu tinha ... se eu tivesse montado (a *startup*) há seis anos atrás seria o primeiro do mercado” (STII). O entrevistado afirma que são as capacidades técnicas adquiridas com o conhecimento sobre os clientes e o segmento de mercado que diferenciam o empreendedor e a firma *startup*. O *know-how* e a experiência acumulada, juntamente com a inovação de firmas nascentes ou entrantes no mercado, são elementos que parecem importantes para o entrevistado durante a criação de uma *startup*. De acordo

com a perspectiva do empreendedor sobre a sua *startup*, há que se avaliar se a *startup* STI1 apresenta características da firma neoschumpeteriana.

O sócio-fundador da STI2 entende que a definição de *startup* se volta ao ambiente caótico e incerto de sua criação. A visão do empreendedor também retoma o permanente estado de mudança que caracteriza o comportamento da *startup*, seja quanto ao futuro desconhecido dos negócios (KNIGHT, 1921), seja em virtude dos seus processos informais de conhecimento e aprendizagem experimentais. O entrevistado parece reportar-se ao *learning by doing* e *learning by using* (DOSI, 1988), presentes na abordagem da firma neoschumpeteriana e na metodologia do *Customer Development*, ao afirmar que se deve “criar um processo científico porque a experimentação é muito importante... Conhecer o teu cliente, as necessidades e as dores” (STI2). Os enfoques apresentados pelo empreendedor sinalizam que a *startup* STI2 pode vir a ser definida, à luz dos capítulos anteriores, uma firma neoschumpeteriana.

O empreendedor da STI3 define *startup* a partir da ótica processual do seu empreendimento, ou seja, de um novo produto ou serviço de investimento, e de seus processos de amadurecimento no mercado local. O entrevistado entende que o empreendimento deve construir reputação, inteligência e prudência para que a *startup* prospere no mercado, como previam as ideias de Say (1803) e Marshall (1919). Relaciona a *startup* à otimização de recursos escassos, principalmente no início das atividades empreendedoras. O entrevistado sinaliza que é seu papel gerenciar recursos e minimizar os riscos em termos dos aspectos legais do negócio, principalmente aqueles relacionados à formalização (CNPJ)⁸⁷: “[...] a gente fez todo um processo com escritórios de advocacia especializados em tributação dentro e fora do Brasil para ver qual era a real questão”(STI3). Nesse sentido, a *startup* STI3 pode vir a ser analisada como uma firma descrita em Coase (1937), cujo empreendedor-empresário coordena a produção e minimiza os custos de transações e riscos.

Já o entrevistado da STI4 relaciona o termo *startup* a um conjunto de características. Essas compreendem, por um lado, a “[...] audácia, visão de futuro e persistência” (STI4) e, por outro lado, constituem-se de “pessoas providas de boas ideias” (STI4). Observa-se que, ao relacionar *startup* às características do empreendedor, o entrevistado parece resgatar a figura heroica schumpeteriana. Ademais, parece referir-se à criatividade e à curiosidade necessárias à geração de ideias

⁸⁷ Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.

para empreender, o que refletiria o aspecto instintivo de curiosidade vã do empreendedor definido em Veblen (1898). Ademais, ao desenvolver novas *startups*, a STI4 pode ser avaliada a partir da abordagem de crescimento baseado em recursos de Penrose (1959). Diante do relato da gestão dos recursos internos da firma, observa-se que a STI4 apoia a criação de negócios nascentes, disruptivos e flexíveis. Esses, conseqüentemente, acabam por ampliar as atividades da STI4 e o seu crescimento, já que o seu modelo de negócios consiste em uma *venture builder*, conforme apresentado na seção anterior.

Associar *startup* à tecnologia e à incerteza inerente a um novo modelo de negócios consistiu na percepção do sócio-fundador da STI5. A inovação radical e a base tecnológica do empreendimento são mencionadas como elementos que impõem mudanças constantes no mercado e no ambiente de negócios. O empreendedor conclui que complexidade e incerteza parecem influenciar a criação de *startups*: “num mercado de alta incerteza tudo era jogado fora a cada semana, porque as premissas mudavam. [...] Era perda de tempo tentar usar muito método para um negócio que tinha alto nível de incerteza (STI5)”. Tal percepção do empreendedor também parece associar a ideia de firma *startup* às discussões presentes em Veblen (1898), Schumpeter (1934) e Knight (1921). O entrevistado reforça que a inovação da *startup* STI5 esteve relacionada ao comportamento dos empreendedores e, principalmente, às capacidades e às novas rotinas da firma *startup* ao crescer. A visão do empreendedor sobre a *startup* STI5, então, pode indicar uma possível análise da *startup* a partir da descrição presente na abordagem da firma neoschumpeteriana.

4.1.4.1 Modelos mentais

Os entrevistados relataram que o otimismo parece caracterizar o hábito de pensamento de empreendedores de modo a os fazer realizar escolhas, apesar dos vieses cognitivos. A formação de expectativas positivas no momento de criação das *startups* pode estar associada à crença nas habilidades e competências no empreendedor e a um viés de otimismo, conforme se pode observar nos seguintes comentários:

O conhecimento do mercado eu já tinha, a experiência (como empreendedor) eu já tinha e os clientes eu já tinha. (STI1).

Tu sabes dos problemas se tu estás com muita dificuldade, mas alguma coisa dentro de ti te faz continuar. (STI2).

[...] a tendência é achar que é tudo maravilhoso, e não pensam em falar com clientes, pensam em lançar um produto e ficar milionário. (STI2).

O otimismo deve vir embarcado (no empreendedor). (STI4).

Se alguém conseguiu fazer, eu consigo também. Eu vejo que é uma questão (de crença) que muitas pessoas não têm. Elas acham que não é para elas. (STI5).

Ressalta-se que o sócio-fundador da STI2 associa o viés de otimismo do empreendedor ao viés de confirmação, devido à crença do empreendedor na sua ideia, no momento de criação de uma *startup*:

Quando se está no primeiro negócio o empreendedor fica apaixonado pela ideia, olhando o mercado pelo lado positivo. [...] Vai ver um viés de confirmação muito, muito forte. Vai ver qualquer notícia de mercado, vai falar com os clientes... vai sempre ver que vai realmente acontecer, de que está no caminho certo. (STI2).

O medo do fracasso é relatado pelos empreendedores juntamente à descrição das expectativas do empreendedor formadas a respeito da criação de *startups*. As razões apontadas para o medo reportaram-se a possíveis fatores críticos internos e externos de uma firma (gestão, equilíbrio financeiro, nível de concorrência e burocracia). O medo do fracasso aparece na percepção dos entrevistados independentemente dos estágios em que se encontram suas *startups*:

Quando você cria uma *startup* você tem medo, não adianta. [...] Medo de não conseguir fazer funcionar, medo de não dar certo, de não faturar, de não ter programador e de teu sócio te fazer de bobo. (STI1).

Quando o cara já fracassou, já teve uma primeira experiência, ele sabe o que pode dar de errado. (STI2).

Cansar de estar batendo em coisas burocráticas. [...] E a questão societária... startups acabaram por pensamentos e caminhos que se dividem. (STI3).

O medo é prevenção. Na época (referindo-se a experiências de fracasso) a pressa de fazer passou por cima de regras básicas. (STI4).

Não conseguir unir os recursos humanos para performar no mercado... e ter insucesso. (STI5).

É importante destacar que o empreendedor da STI1, ao comentar sobre o medo do fracasso, aborda os problemas de constituição societária entre sócios-fundadores. A percepção do entrevistado é de que há conflitos de interesses após a tomada de decisão de empreender e explorar uma oportunidade, devido ao comportamento oportunista.

Afirma que “É melhor abrir uma *startup* com um advogado. Deixar tudo no papel, quem faz o quê, como vai ser feito, quem vai ter parte do quê” (STI1). A visão do empreendedor sinaliza a relevância dos contratos para a criação e formalização de *startups* e minimizar a ação oportunista.

Os entrevistados percebem o empreendedor também como resiliente, devido às mudanças na estratégia do negócio. O empreendedor da STI5 destaca que ser resiliente é a “capacidade de sofrer choques, mas continuar firme. É uma questão de robusteza, é ser antifrágil” (STI5). Já o conceito de resiliência para o entrevistado da STI2 “[...] está relacionado a fracassar e ser adaptável, porque nunca vai acertar de primeira” (STI2). Associam resiliência ainda à persistência em alcançar os objetivos da startup e avaliar as possibilidades de mudança no próprio negócio. Nas palavras do empreendedor STI1, é preciso “te manter firme em tudo que acontece. [...] tem que persistir para saber se aquilo que está buscando é o certo, ou é o momento de fazer a mudança para outro caminho” (STI1). Nesse caso, o entrevistado considera mudança de caminho pivotar ou perecer (quebrar) o modelo de negócios.

A percepção de outros empreendedores sobre resiliência também levou em consideração o permanente ajuste do modelo de negócios de acordo com as validações das hipóteses e o feedback do mercado. Desse modo, pivotagens parecem decorrer das exigências de adaptabilidade do empreendimento às forças de mercado e às condições do ambiente de negócios. Os entrevistados da STI4, STI2, STI3 e STI5 abordam, respectivamente, os erros, aprendizagem experimental, pivotagem e sucesso de *startups* como explicações para a resiliência:

Hoje eu consigo ver os erros cometidos. Eles são em relação às variáveis de timing e recursos do negócio. (STI4).

[...] vai ter que pivotar, replanejar... O empreendedor tem que ser cientista, realizar experimentação, agir por tentativa e erro, estar aberto a experimentar e não ter medo de errar. (STI2).

Falhas vão acontecer sempre, mas é a questão de não desistir... e seguir o processo olhando para os objetivos e as metas. (STI3).

Os caras que atingiram o sucesso não foram os que tiveram a melhor ideia e os que eram mais inteligentes, mas o que se mantiveram de pé há mais tempo. (STI5).

Quanto à percepção dos empreendedores sobre criar uma *startup* de sucesso houve divergências. Para o entrevistado da STI1, o sucesso da *startup* está relacionado

ao bem-estar do empreendedor e dos colaboradores; a uma boa avaliação dos produtos e serviços da *startup* pelos seus clientes; e aos resultados positivos de seus indicadores financeiros, que originam o *valuation* das firmas no mercado, além de criatividade, pioneirismo e inovação.

O empreendedor da STI2 descreve uma *startup* de sucesso como aquela que atende a dois requisitos, quais sejam, a uma demanda reprimida no mercado; e um clima organizacional construído por relações interpessoais que reforçam o propósito de criação da firma *startup* e a crença no trabalho. Atender ao mercado com um modelo de negócios validado e produtos ou serviços com preços competitivos é relevante para o entrevistado da STI2, pois deve-se “[...] estar atento ao mercado, saber o que está acontecendo” (STI2). Essa última afirmação parece remeter à visão de Kirzner (1973) quanto a uma oportunidade no mercado. E o propósito da criação da *startup*, uma vez compartilhado entre todos os atores envolvidos com o negócio, acabou por despertar no empreendedor da *startup* STI2 a percepção de cooperação. Pode-se sugerir, assim, que o “instinto para o trabalho ou de cooperação” parece explicar a percepção do empreendedor sobre o sucesso da sua *startup*, assim como a sobrevivência e o reconhecimento de uma comunidade pertencente a um negócio de amplo impacto social como o da STI2.

O sucesso da *startup* para o entrevistado STI3 está relacionado a uma percepção de ampliação do nível de bem-estar dos consumidores, bem como do potencial de inovação disruptiva no mercado. Afirma que “ter sucesso é conseguir atingir as pessoas e conseguir fazer o teu produto ser utilizado, e não ser alguma coisa do tipo ‘usei hoje e amanhã não me faz nenhuma diferença’” (STI3, grifos nossos). O exemplo de inovação disruptiva apresentado pelo entrevistado como um “case de sucesso” é de uma grande empresa multinacional do segmento de transporte privado, que teria modificado globalmente os hábitos dos consumidores com relação à mobilidade urbana, o que demonstra a crença de que de uma *startup* de sucesso nasce global. Quanto ao segmento de mercado da *startup* STI3, cabe destacar que o empreendedor não sabe como abordar sucesso, sendo esse a perspectiva da aceitação do negócio pelas pessoas. Refere-se a questões formais como entraves a esse sucesso, porque “[...] a criptomoeda é uma coisa muito nova... a gente sabe que tem uma certa restrição ainda, e o governo puxa para trás” (STI3).

O entrevistado da STI4 aponta que uma *startup* de sucesso “[...] comprova uma “tese” no mercado (STI4, grifos nossos), ou seja, a de que é possível validar suas

hipóteses iniciais a respeito do modelo de negócios⁸⁸. E explica que, quando a firma *startup* atende a uma demanda reprimida de milhares de pessoas, conforme descreveram os empreendedores da STI2 e STI3, transforma o mercado e a sociedade. Para o entrevistado, se “existe uma dor que aflige milhares de pessoas e é tratada de uma determinada maneira, e se eu tenho a ideia de tratar essa dor desta maneira e eu consigo de modo mais rápido, mais barato ou agrego valor, então isso é ter sucesso numa *startup*” (STI4).

Por fim, uma *startup* de sucesso é entendida pelo entrevistado da STI5 a partir de duas óticas. Sob a perspectiva individual, “[...] sucesso é o empreendedor ser feliz. Não há uma resposta certa para sucesso. [...] Hoje eu acho que cada pessoa tem sua definição de felicidade, e estar próximo a felicidade é sucesso” (STI5). Observa-se que o sucesso do empreendedor é o sucesso da *startup*. Numa perspectiva mais agregada, o empreendedor associa sucesso ao impacto dos produtos e serviços da firma *startup* no mercado. Ressalta-se que criar produtos ou serviços “[...] que fossem melhor do que os que existissem, que proporcionasse uma experiência superior para as pessoas e para os clientes e, conseqüentemente, tivesse um retorno” (STI5) além de sucesso, parece reforçar o viés de otimismo já comentado pelo entrevistado.

4.1.4.2 Oportunidades empreendedoras

A respeito do tema de oportunidades empreendedoras, o entrevistado da STI1 revela uma situação financeira insatisfatória por parte dos sócios-fundadores da *startup* como elemento de explicação para a tomada de decisão de empreender. Crê que atuar por quinze anos no mesmo segmento de mercado foi importante para a escolha da solução e da tecnologia a ser criada pelos sócios. O entrevistado também ressalta as relações de confiança estabelecidas com clientes da empresa em que atuava como consultor, o que teria se transformado no canal de acesso, criado pelo empreendedor, ao segmento de mercado da *startup* STI1:

Eu tinha uma situação (financeira) complicada... tinha uma ideia de um gerenciador financeiro... tinha os clientes que eu e meu sócio adquirimos nos quinze anos, são clientes que ainda trabalham conosco (STI1).

⁸⁸ As hipóteses consideradas pelo entrevistado referiram-se ao segmento de clientes a ser atingido, e a proposta de valor para o negócio.

Nota-se que o entrevistado parece avaliar a tomada de decisão de empreender com base na sua situação pessoal e profissional passadas. As condições de incerteza da economia e do mercado, bem como do ambiente de negócios não são citadas pelo empreendedor durante o relato sobre a sua avaliação de oportunidade. Nesse sentido, a descoberta empreendedora pode ter decorrido em virtude da experiência do entrevistado, do seu instinto de curiosidade e do seu estado de alerta quanto aos problemas associados à gestão financeira.

O fato do sócio-fundador da STI1 criar a expectativa de que os clientes da empresa em que atuava antes da *startup* passariam a ser futuros clientes da STI1 confirma o seu comentário sobre otimismo apresentado sobre o modelo mental empreendedor. E, novamente, justifica a interpretação de viés de otimismo no momento de criação da *startup*. O entrevistado parece ter superestimado a confiança dos seus antigos clientes sobre a sua pessoa e ao seu trabalho, a ponto de se tornarem os clientes da STI1. Pode-se sinalizar que a percepção de oportunidade empreendedora se refere, portanto, a uma situação específica do empreendedor, e não da sua *startup*:

Quando eu abri a empresa era uma oportunidade empreendedora. Tinha a demanda dos clientes... porque... vieram atrás de mim, me procurando e solicitando o serviço (de gerenciamento financeiro), e eu precisava de emprego. (STI1).

Essa concepção de oportunidade do empreendedor da STI1 reflete duas possíveis constatações: que a avaliação da oportunidade empreendedora não ocorreu no sentido da estimação dos riscos da operação, tampouco uma previsibilidade da demanda futura, como descreve Knight (1921); não é possível analisar se o caso é de empreendedorismo por necessidade, ou por oportunidade.

Na visão do empreendedor, os sócios-fundadores estavam criando um modelo de negócios para um produto tecnológico e inovador a ser comercializado junto ao setor financeiro. O entrevistado relata que a criação do robô de gerenciamento financeiro consistia na inovação tecnológica que a *startup* STI1 pretendia lançar em 2019. Ainda que essa reflexão pudesse representar a forma de exploração de uma oportunidade pelo empreendedor, as condições de demanda do mercado parecem “dadas” e pautadas nas relações pessoais dos empreendedores.

A visão sobre oportunidade empreendedora do sócio-fundador da STI2, entretanto, contrasta com a do entrevistado da *startup* STI1. O empreendedor da STI2

afirma que procura observar o cenário e o ambiente, questionando-se do que existe no mercado, visando transformá-lo a médio prazo. Essa percepção reforça o seu conceito de *startup* de sucesso mencionado anteriormente, e o seu *mindset* empreendedor, orientado às tendências futuras e oportunidades de mercado. Novamente, percebe-se uma clara referência do entrevistado às ideias de Kirzner (1973).

Quando solicitado a comentar livremente o momento de criação da STI2, o empreendedor inicia o relato a partir do fracasso da sua experiência empreendedora anterior, uma *startup* que criava uma plataforma para *sites* de imóveis. E admite: “[...] a gente estava sobrevivendo por aparelhos. O projeto tinha dado muito errado, gastado muito dinheiro... estava fazendo sites basicamente para pagar contas... e estávamos nessa espiral da morte” (STI2). Como se pode observar, o relato da sua experiência de fracasso aponta para uma dificuldade de ordem financeira – o equilíbrio financeiro do empreendimento. O que não se mostrou diferente da perspectiva do empreendedor da STI1 para tomada de decisão de empreender, ao referir-se também a um desafio de natureza financeira, porém individual.

Uma nova ideia ou descoberta empreendedora passa a ser discutida pelo entrevistado da STI2, então, a partir do seu conhecimento sobre o problema de maus tratos a animais, e da carência de soluções para esse nicho de mercado:

Eu ouvia histórias de cachorros abandonados na rua e até que um dia meu funcionário disse: por que não criamos um projeto para ajudar a causa animal? Por que a gente não pensa alguma coisa com a tecnologia (plataforma digital)? A ideia é legal, é um mercado que a gente conhece e que tem contato com as pessoas. (STI2)

A percepção do empreendedor da STI2 sobre o que havia sido relevante para avaliar a nova oportunidade voltou-se a “observação de vários protetores pedindo dinheiro e divulgando a conta bancária, com problemas de transparência do que as pessoas doavam. [...] A gente começou a falar com as pessoas da causa, e com as ONGS⁸⁹” (STI2). Nota-se que o comentário do entrevistado evidencia, na prática, o que a metodologia *Customer Development* recomenda ser aplicado nas fases iniciais de desenvolvimento de *startups*. O empreendedor afirma saber que a aprendizagem com as pessoas de trabalham com animais de rua e as ONGS, ou *early adopters*, é necessária para que a tomada de decisão de empreender esteja embasada. Ou seja, para o empreendedor da STI2, deve-se buscar comprovações de que um mercado em potencial

⁸⁹ Organizações Não Governamentais.

existe. Na visão do empreendedor, essa avaliação busca compreender o que os futuros clientes querem, e identificar o quanto estariam dispostos a pagar pelo novo serviço, tal qual definiu Blank (2007). Desse modo, destaca-se por que o entrevistado relacionou aprendizagem experimental, *learning by doing* e *learning by using* ao termo *startup* conforme discutido anteriormente.

A crença do entrevistado da STI2 sobre métodos e práticas de validação de hipóteses de modelo de negócios parece definir a escolha das formas de exploração da oportunidade empreendedora: “A gente começou a discutir várias ideias, desde modelo de negócios de assinatura... até que a gente chegou no *crowdfunding*, algo que tinha começado no Brasil” (STI2). O comentário esclarece, ademais, o quanto o empreendedor descreve-se atento às novidades e às mudanças na tecnologia e no mercado, o que pode ter influenciado a geração de suas expectativas sobre o futuro do empreendimento. Reconhece que os mecanismos de financiamentos coletivos eram escassos e não regulamentados pela CVM. Sugere-se que o problema da desregulamentação poderia ter se tornado um entrave de ordem institucional à criação da *startup* STI2, não fosse o pioneirismo de uma outra empresa no Brasil, a primeira plataforma de financiamento coletivo voltado a projetos criativos do setor cultural. Adverte, ainda, que a regulação das plataformas eletrônicas de investimento por financiamento coletivo ocorreria somente no ano de 2017 pela a CVM. Por se tratar de doações de baixo valor monetário, o entrevistado destaca não haver consequências diante de quadro de insegurança jurídica.

Na visão do empreendedor, o *crowdfunding* mostrava-se com um modelo de negócios validado no segmento de mercado da indústria criativa, superando as condições do ambiente de negócios brasileiro para estabelecer-se com sucesso. Por esta razão, o entrevistado da STI2 vislumbrou a plataforma de financiamento coletivo para animais como uma oportunidade empreendedora a ser explorada.

No que se refere a *startup* STI3, o relato sobre oportunidade empreendedora do entrevistado apontou um dilema na tomada de decisão do empreendedor. Tratava-se, por um lado, de empreender num segmento com elevada rentabilidade e volatilidade, devido às constantes valorizações e flutuações na cotação das criptomoedas nos mercados globais. Por outro lado, enfrentava-se uma desconfiança dos investidores sobre o futuro dos criptoativos no Brasil, haja vista a criminalização de suas transações, ao não serem regulamentadas pela CVM. Nesse particular, situação semelhante havida sido comentada pelo sócio-fundador da STI2 em relação ao *crowdfunding* e a CVM.

Entretanto, a percepção dos empreendedores da STI2 e STI3 sobre os problemas associados a esse tipo de questão foi diversa.

Para o empreendedor da STI3, a oportunidade empreendedora parece ter surgido com base no desejo dos empreendedores de entrar num novo segmento de mercado no País, o que é uma questão de motivação pessoal. Os comentários do entrevistado indicam que a expectativa de ganhos com as criptomoedas era potencialmente maior em relação a outros segmentos. Contudo, os empreendedores estavam cientes de que se tratava de um cenário de extrema incerteza institucional: “Vamos abrir uma empresa em algo onde as pessoas olham para o *bitcoin* como crime. [...] ter *bitcoin* é crime. Será que vale a pena? A gente ficou dois a três meses debatendo isso” (STI3).

O empreendedor da STI3 menciona, portanto, que a discussão dos aspectos de regulação e fiscalização da operação de criptomoedas parece ter ocorrido num período maior do que o esperado. Pode-se interpretar que custos de transação, ao envolverem questões de natureza legal e tributária, parecem relevantes para o momento de avaliação do futuro empreendimento: “essa questão (de procurar advogados e tributaristas) nos atrasou pelo menos mais quatro meses” (STI3).

O empreendedor aborda a importância dos aspectos de formalização, operação e transação para a sua avaliação da oportunidade, o que parece ter sido uma das razões da natureza da *startup* STI3, quando criada, exemplificar as ideias de Coase (1937), como já descrito. Quanto à condução da política pública de regulação e tributação que parece ter impactado a visão do empreendedor sobre o futuro negócio, observa-se um posicionamento crítico, uma vez que estruturas de fiscalização – ou instituições formais – como a CVM, parecem ter dificultado a abertura, registro e licença para operação, além de criar entraves legais.

É interessante notar que a expressão “nos atrasou” utilizada pelo empreendedor indica a urgência dos sócios-fundadores em “ver se a gente chega onde quer; se é possível abrir essa *startup*; ou colocar isso (a ideia de criação da *startup*) numa gaveta” (STI3). A partir dos relatos do empreendedor da STI3, o resultado do momento de avaliação da oportunidade empreendedora parece guiar a tomada de decisão sobre: a exploração ou a criação/formalização da *startup*; ou o abandono do projeto. O empreendedor sinaliza, entretanto, que o período de avaliação da oportunidade se estendeu e foi concomitante ao da exploração da oportunidade. Ademais, adverte que os problemas associados à incerteza institucional haviam gerado custos aos sócio-fundadores que se equivaleram aos da criação do robô “*trader*”. Ou seja, enquanto

criavam e ajustavam os algoritmos do robô – ainda que numa versão de MVP – os empreendedores resolviam, com especialistas, questões regulatórias referentes à criação da *startup*.

As reflexões do empreendedor da STI3 sobre incerteza institucional e custos de transação presentes na avaliação da oportunidade empreendedora parecem explicar a sua incapacidade de vislumbrar o sucesso da STI3 a curto prazo. A investigação a respeito do modelo mental do empreendedor apresentada na seção anterior evidenciou que questões de ordem institucional formal influenciaram a visão de empreendedor sobre o sucesso de *startups*. Contudo, o caso de sucesso citado pelo empreendedor referenciou uma empresa cujos problemas de ordem institucional foram superados no Brasil. A escolha daquele caso parece indicar a crença do empreendedor na regulamentação de novos segmentos de mercado no País e no futuro do seu empreendimento de criptoativos.

O caso de oportunidade empreendedora relatado pelo entrevistado da STI4 faz referência ao potencial de exploração de novas tecnologias no Brasil, bem como a sua aplicação em diversos segmentos de mercado. A visão do sócio-fundador da startup STI4 era criar no País algo inexistente, uma plataforma de soluções digitais, que reunisse diferentes experiências aos clientes. O uso de um aplicativo com funcionalidade de meio de pagamento digital, com carteiras e contas digitais personalizáveis que, segundo o entrevistado era “o sonho do nosso fundador” (STI4), poderia ser uma expressão de novas combinações – ou inovações – de Schumpeter (1934). Ou seja, trata-se de criar um produto novo, nunca experimentado pelo mercado, a partir da intuição do empreendedor e da sua capacidade de gerar novas oportunidades de negócios.

O entrevistado comenta que a ideia do sócio-fundador da STI4 “era fazer no Brasil o que China e Índia já tinham (feito) com iniciativas de super apps” (STI4). As viagens do sócio-fundador da startup STI4 no passado tinham por objetivo entender os modelos de negócios e as estratégias de empresas inovadoras globais. Nota-se que a visão de oportunidade do sócio-fundador da STI4 parece ter decorrido da sua “busca” por novas tecnologias em desenvolvimento, bem como pela “seleção” daquelas que pudessem gerar uma inovação radical no mercado local. Nesse sentido, os processos de busca e a seleção parecem ter sido a expressão da descoberta e avaliação da oportunidade empreendedora – expressões da natureza evolucionária da firma. Essa constatação reforça a aproximação da *startup* STI4 à abordagem de firma

empreendedora neoschumpeteriana, conforme mencionado anteriormente. Os relatos do entrevistado apontam, assim, para a perspectiva individual do sócio-fundador sobre oportunidade empreendedora, baseada na sua crença a respeito das tecnologias desenvolvidas em outros países, porém aplicadas no País. Ademais, as explicações do entrevistado para o momento de exploração do negócio remetem ao problema do pioneirismo em relação à tecnologia em um determinado mercado:

[...] quando essa crença (do empreendedor) é forte demais, ela (faz) passar por cima de algumas variáveis para perseguir essa ideia. Acredito que ele (o sócio-fundador da STI4) tenha corrido rápido demais, e apresentado um pouquinho fora de *timing* um negócio para o mercado brasileiro. (STI4, grifos nossos).

Na percepção do entrevistado, os consumidores brasileiros pareciam não compreender a solução tecnológica gerada pela *startup* STI4 no momento inicial da sua criação. Mais do que isso, na visão do entrevistado “no Brasil, tem que esperar a onda vir e quebrar para acreditar que é verdade” (STI4), o que representaria uma metáfora ao modelo mental da população, e suas formas de aprendizagem coletivas (NORTH, 2005).

A opção do sócio-fundador em explorar a tecnologia por meio de um novo produto que era semelhante ao desenvolvido em outros países pode sinalizar que a tomada de decisão de empreender não foi avaliada segundo as condições do mercado e do ambiente de negócios locais. Parece ter sido referenciada nos resultados dos negócios dos seus países de origem. Ao ser desenvolvida no Brasil, a tecnologia descrita acima pressupunha os conceitos de ultra segmentação de clientes, formas digitais de pagamentos recorrentes e uma plataforma que reunisse as preferências reveladas dos consumidores de modo customizável e amigável.

Diante desses relatos, observa-se que a discussão de incerteza de mercado pauta a reflexão sobre o crescimento da *startup* STI4, e não a oportunidade empreendedora. Isso porque o entrevistado reconhece que “mudar uma cultura (em termos de hábitos de consumo) é possível, mas é caríssimo” (STI4). E entende que as mudanças nos hábitos de consumo da sociedade partem dos hábitos de pensamento dos indivíduos, o que parece aproximar-se também do conceito de evolução discutido em Veblen (1898). As transformações a que se referem o entrevistado o faz concluir que:

O mundo está na iminência da “revolução cognitiva” da transformação digital. [...] Quando eu quero “amenizar” o meu discurso eu falo em revolução tecnológica para as pessoas entenderem, mas não é isso. Não há

referência na história recente do que vai acontecer. A introdução do 5G, a IoT (*Internet of Things*), Nanotecnologia, Biotecnologia, tudo isso ao mesmo tempo, vai mudar o mundo radicalmente da forma como a gente o conhece. [...] Passar-se de predição de comportamento para prescrição do comportamento. (STI4, grifos nossos).

Observa-se que há uma associação entre a criação de novas tecnologias e de inovação, e processos de mudança na sociedade. A declaração do entrevistado se refere a aspectos cognitivos e comportamentais da população, orientados pelas novas tecnologias. Menciona como “revolução cognitiva” o rompimento com os modelos mentais institucionalizados na sociedade a partir de paradigmas tecnológicos do passado. E a tecnologia, conforme a discussão de Veblen (1898) e North (2005), parece ser considerada a razão do crescimento e do desenvolvimento, uma vez que seria acompanhada pela dimensão cognitiva desse processo de mudança. Portanto, a transformação digital, por meio da sua habituação, poderia ser interpretada como uma mudança institucional informal. O uso das novas tecnologias pode moldar os hábitos de pensamento de empreendedores e consumidores porque “[...] quando a gente tem a capacidade de ver a mudança nos hábitos de consumo, a gente consegue mudar um país” (STI4), apesar da inércia institucional que acompanha tais mudanças. Sob esse ponto de vista, pode-se relacionar o problema da oportunidade e do pioneirismo citado pelo empreendedor a um tipo de *cultural lag* presente nos consumidores locais a partir de Veblen (1898). Como a *startup* STI4 iniciou o momento de exploração da oportunidade através de um aplicativo de meios de pagamento e de sua aplicação em diversos segmentos de mercado, é possível que houvesse resistências da população em efetuar transações financeiras a partir daquela tecnologia recentemente trazida ao País.

O entrevistado da STI5 reconhece que empreender foi uma decisão tomada em conjunto com seus irmãos, também sócios-fundadores da STI5. Ambos apresentavam situação de estabilidade financeira e profissional, porém dois já haviam atuado como empreendedores nas áreas de direito e tecnologia, conforme a descrição realizada anteriormente da *startup*. Os comentários do entrevistado revelam que a oportunidade parece ter sido identificada em razão de um protótipo que um dos irmãos teria realizado ao residir nos Estados Unidos – o de ouvir músicas por meio de uma plataforma na nuvem, cuja transmissão de dados se daria em tempo real e customizada. Como o protótipo foi utilizado e disseminado rapidamente na rede de relacionamento dos sócio-fundadores, eles decidiram dar continuidade àquela experiência. Sabe-se que a exploração comercial da nova tecnologia de computação na nuvem entre os anos de

2006 e 2008 representou uma mudança de paradigma tecnológico global. Na percepção do entrevistado da STI5, não se tratava de uma oportunidade empreendedora, mas de uma aplicação de tecnologias emergentes para o segmento de música digital:

Existia um modelo vigente na época de compra e download de música que claramente não estava funcionando... e havia duas tecnologias emergentes que poderiam mudar toda a história em 2001, a *cloud* (computação na nuvem) e o *smartphone* (celulares inteligentes). (STI5).

O empreendedor da STI5 parece avaliar a experiência do referido protótipo sob a perspectiva de potencial negócio. Para tal, relata que analisou os resultados globais do mercado da música. Na sua visão, o crescimento do consumo de música parecia não corresponder à receita desse segmento, que se manteve em queda entre os anos de 1999 e 2014⁹⁰. O empreendedor da STI5 reflete que a pirataria de música na internet pode ter contribuído para a queda da receita do segmento de mercado físico da música. Contudo, crê que a adesão do consumidor ao *streaming* de músicas indicava uma ampliação da demanda futura de música digital. A constatação do entrevistado de que “o consumo de música nunca havia sido tão grande na história” (STI5), e que o consumidor “não estava (disposto) a pagar mais por ele (download de músicas)” (STI5, grifos nossos), resume o seu ponto de vista sobre a decisão de empreender. Sugere-se, nesse sentido, que o empreendedor parece se deparar com uma oportunidade de mercado somente quando afirma que “tinha um problema claro para resolver... porque quem produzia não estava mais recebendo, mas o serviço (de disponibilizar o conteúdo musical) estava sendo mais utilizado” (STI5, grifos nossos).

A exploração das tecnologias emergentes referidas pelo sócio-fundador da STI5 no Brasil foi relatada em substituição a tecnologias limitantes, em termos de capacidade de armazenamento e sincronização de dados que a computação na nuvem permitia. Ou seja, o empreendedor explica que o objetivo inicial da STI5 criar um repositório de músicas na nuvem, a fim de oferecer inovação, flexibilidade de recursos e economias de escala de produção. O entrevistado da STI5 admite que a ideia de oportunidade tecnológica está relacionada à geração e à aceitação do protótipo de *streaming* de músicas.

A partir dessas reflexões, observa-se que questões tecnológicas e de mercado parecem ter orientado a decisão de empreender e explorar a nova tecnologia. Tanto no

⁹⁰ Segundo o relatório *Global Music Report*, as receitas globais do segmento de música reduziram-se de US\$ 23,8 bilhões em 1999 para US\$ 14,3 bilhões em 2014 (IFPI, 2019).

que se refere à novidade do *streaming* de música, ou seja, uma inovação pelo lado da oferta, quanto aos novos hábitos de consumo de música digital pelo lado da demanda. Acrescenta o empreendedor que, no Brasil, a questão da tecnologia do *streaming* de música digital que substituía o download da internet não era uma barreira comportamental institucionalizada. Para o entrevistado, o problema estava associado à regulamentação do *streaming* de músicas. Afirma não ter conhecimento sobre as regras de recolhimento de direito autoral de obras musicais disponibilizadas por meios digitais. Observa-se que as falhas de mercado em relação à exploração de direitos de propriedade parecem não ter influenciado as decisões dos empreendedores em iniciar o negócio. Do mesmo modo, os aspetos legais da reprodução, distribuição e comercialização da música não estavam adaptados ao mercado digital no Brasil, segundo percebe o empreendedor. Nota-se que questões institucionais de natureza formal expressam a visão do entrevistado sobre o conceito de incerteza a respeito do ambiente e de suas regras pelos quais o empreendimento seria criado:

As regras não eram claras. Foi para o STJ e, até 2014, não se tinha definição. Não se sabia se pagava o Ecad (Escritório Central de Arrecadação e Distribuição de dos Direitos Autorais) para *streaming*. E o mercado de gravadora é um oligopólio, isso dificulta a questão de força entre *startup* e oligopólio. A gente estava sempre numa insegurança jurídica. (STI5, grifos nossos).

Contudo, o entrevistado da STI5 esclarece que a insegurança nas leis e normas jurídicas, como regulamentação, formalização e registros, por exemplo, impactam a todos os negócios nascentes e inovadores nos distintos segmentos de mercado. São o que o empreendedor da STI5 denomina de “cenário meio nebuloso” (STI5), ao referir-se a regras do jogo para empreender com produtos e serviços inovadores no Brasil.

4.1.4.3 Maturidade empreendedora

O nível de maturidade empreendedora da *startup* STI1 é de “ideação” segundo o sócio entrevistado. Embora a *startup* tenha os atributos de uma gestão flexível e compartilhada, com autonomia na tomada de decisões e processos ágeis, o empreendedor teve dificuldades em explicar o momento atual. Afirma que o produto é inovador, devido à integração da plataforma a outros serviços financeiros – intermediação bancária e robô de gestão financeira – além de fácil, ágil e amigável, o

que na sua opinião é um diferencial em relação aos assistentes de gerenciamento financeiro. No entanto, quando perguntado por que a *startup* não teria passado do estágio de ideação, o empreendedor admite que a única entrega que a *startup* conseguiu, de fato, realizar, foi a redução de tarifas bancárias e custos de transação dos clientes na plataforma. Desse modo, pode-se questionar a respeito do conceito de inovação para o empreendedor, pois parece não se tratar de inovação de produto, mas de uma melhoria, já que o robô não havia sido implementado até o momento da entrevista, e o empreendedor não havia apresentado perspectivas para sua construção.

O relato das dificuldades de desenvolvimento de clientes da STI1 parece associar-se ao “viés de confirmação do empreendedor”. O entrevistado explica que a *startup* mudou totalmente o modelo de negócios, diante do problema de não aceitação do robô por parte dos clientes quando das primeiras validações da ideia. O empreendedor não admite que a *startup* pereceu, e por isso, crê que pivotou o segmento de clientes ao declarar que a reação negativa ao robô foi uma causa interna da mudança no modelo de negócios. Contudo, o empreendedor declara que age por tentativa e erro no desenvolvimento da plataforma, embora não tenha relatado mudanças no produto. Ou seja, mesmo diante de evidências de que esse não havia sido aceito, o empreendedor da STI1 parece interpretar o feedback do ambiente de modo a confirmar sua crença pré-existente de um produto inovador e de ampla desejabilidade.

Quanto à validação do modelo de negócios da STI1, o empreendedor afirmou ter aprendido com mentores sobre como proceder no desenvolvimento do seu negócio. Mencionou as oportunidades de *networking* existentes no TECNOPUC como benéficas para as trocas de experiências da *startup* e o ecossistema empreendedor local, seja para ampliar os canais de distribuição do negócio, seja para aperfeiçoar a proposta de valor do produto e as atividades-chave da *startup*. Contudo, ao aprofundar o seu envolvimento com o ecossistema de empreendedorismo e inovação local, enfatiza que a relação da *startup* STI1 com esse ambiente não foi positiva. Exemplifica o conflito de interesses na relação entre *startup*, em estágio inicial, que necessita de recursos para escalar o negócio, e as aceleradoras, que oferecem investimento a um percentual muito elevado de participação no negócio.

Ademais, associa esse conflito ao comportamento oportunista – do tipo estratégico por parte da aceleradora – e a gastos com advogados e com a elaboração de contratos, indicando elevados custos de transação para as *startups*. Explica que os problemas de custos de transação estão relacionados à insegurança jurídica, ao afirmar

que verbas indenizatórias que a justiça determina, por exemplo, diante do comportamento oportunista de alguns sócios, prejudicam os negócios. No passado, o empreendedor da STI1 enfrentou o problema de disputa de propriedade intelectual de marca, o que na sua percepção, acabou tornando um tipo de “homem contratual de Williamson”. Ou seja, aquele que se protege contra os problemas de oportunismo, risco moral e informação assimétrica mediante contratos. Sob essa perspectiva, observa-se que a história do empreendedor e as regras do jogo importam, à medida que instituições formais parecem moldar o seu comportamento e o da *startup*.

O sócio-fundador da STI1 garante que aprende com os clientes, o que pode revelar uma prática do *learning by using*: “Eu aprendo muito com os gestores financeiros, meus clientes”. [...] O que realmente importa é quem vai usar o produto” (STI1). Entretanto, admite que para a criação do novo produto faz-se necessário o conhecimento prévio do empreendedor sobre o segmento de mercado – a gestão financeira – e não dos clientes com relação ao robô. O empreendedor não parece revelar preocupação com a curva de aprendizagem dos clientes para com o novo produto. O seu viés de confirmação de que os clientes que estavam habituados a receber sua consultoria para o serviço de tecnologia EDI iriam fazer parte da plataforma e interagir com o robô, pode explicar as restrições da *startup* em desenvolver o novo produto.

O empreendedor da STI1 comenta que os problemas de ordem tecnológica e financeira enfrentados pela *startup* no momento da entrevista remetem aos hábitos de pensamento e o comportamento dos seus clientes do Estado do Rio Grande do Sul. O empreendedor relaciona os avanços tecnológicos do segmento financeiro no Brasil à realidade existente em outros estados do País, como São Paulo, no qual a sociedade é mais aberta e propensa à inovação. O entrevistado ressalta que o conservadorismo da sociedade gaúcha, refletido principalmente nos negócios do mercado financeiro, gerou modelos mentais resistentes a mudanças e a tecnologias desconhecidas. O empreendedor entende que os potenciais clientes da STI1 seriam avessos ao risco e à inovação tecnológica:

O setor financeiro é velho, machista e extremamente avesso ao risco. Preferem gastar tempo e dinheiro utilizando três ou quatro gerenciadores e plataformas de intermediação bancária do que um só, muito melhor. (STI1).

Ao longo do processo de ideação, o empreendedor da STI1 pivotou a plataforma, já que seus clientes não compreendiam sua funcionalidade e pareciam não

estar dispostos a pagar pela inovação que o robô geraria. Nesse sentido, o relato do entrevistado da STI1 sinaliza o problema do *cultural lag* regional ao referir-se à dificuldade de validação do modelo de negócios da STI1, em razão da resistência dos clientes à tecnologia do robô, diante dos hábitos do passado adquiridos com os serviços financeiros prestados pela consultoria. Dessa forma, observa-se que questões de natureza informal podem estar associadas ao potencial de utilização e aceitação de um novo produto ou serviço. O empreendedor da STI1 comenta ademais que durante um período de um ano a *startup* manteve-se somente no estágio de ideação. Ressalta que não houve condições favoráveis para o desenvolvimento da *startup* em termos de prototipação do produto e do modelo de negócios. Nota-se que o entrevistado da STI1 percebe múltiplas razões para as dificuldades encontradas na avaliação da performance da sua *startup*.

Ao indicar que parte dos futuros cliente da plataforma seriam do setor público municipal, o empreendedor da STI1 expressa também sua insatisfação com a morosidade, a burocracia e a ineficiência do setor público: “Muitos deles iriam economizar três horas de trabalho. [...], mas sendo funcionários públicos, para que precisavam ganhar três horas do tempo deles? (com o uso do robô)” (STI1). Nesse sentido, as percepções do empreendedor da STI1 atentam para a fricção existente entre os hábitos de pensamento do passado e o desenvolvimento tecnológico do presente que, segundo Veblen (1898), estariam enraizados nas ações de um determinado ambiente – como nos atores do setor público municipal que atuam junto ao mercado financeiro.

Do ponto de vista das mudanças institucionais, o empreendedor aponta para os aspectos formais como os mais perceptíveis, pois argumenta que o empreendedorismo é um fenômeno de mercado: “Classe média e média-alta buscando ser empreendedor, e aí abre-se uma *startup*”. Isso é um fator de mudança” (STI1). Refere-se também à geração de emprego e renda na economia e ao aumento da arrecadação do governo: “Eu acho que as *startups*, assim como as pequenas empresas, podem ser geradoras de emprego, movimentar a economia; no caso da minha (*startup*), diminuir custos das empresas. Eu não penso mais em ser empregado, mas sim em ser empreendedor” (STI1, grifos nossos). Nesse aspecto, ressalta que o País se encaminha para uma discussão de novo regime de tributação para *startups* ao referir-se à necessidade de se “ter condições especiais para *startups* em relação a impostos, próximas ao simples nacional” (STI1). Na sua visão, tais elementos configurariam uma mudança nas instituições a médio prazo.

As mudanças do tipo informais são evidenciadas na entrevista com o empreendedor por meio dos novos hábitos adquiridos quanto à liberdade no ambiente de trabalho: “Tem a possibilidade de ser dono do seu negócio, trabalhar da forma que quiser, e ter a liberdade de fazer o que eu quiser” (STI1). E admite que essas mudanças e aprendizados foram positivos, no sentido de uma nova formação profissional, e um novo momento de vida: “A *startup* me fez buscar mais conhecimento, novas oportunidades, conhecer mais pessoas, inovar” (STI1). As conclusões do entrevistado, portanto, indicam que as mudanças institucionais informais são percebidas pelo empreendedor no âmbito individual, restrita à sua cultura e ao seu aprendizado e formação, e mudanças institucionais formais são percebidas no âmbito da *startup* ou, de modo mais amplo, da firma empreendedora.

As percepções do sócio-fundador da STI2 quanto à maturidade do seu empreendimento destacaram a relação entre as experiências do entrevistado na formação do seu modelo mental, e a criação do modelo de negócios da *startup*. Até a STI2 atingir o nível de maturidade de “crescimento”, o empreendedor descreve a fase de ideação da *startup* a partir do modelo de financiamento coletivo de outra empresa. Se até a construção do MVP como um processo simples, porém ágil quanto aos aprendizados que gerava pela plataforma, para com os doadores. Sinaliza-se que o empreendedor parece ter seguido a metodologia *Lean Startup* na STI2: “Toda a inserção de projetos era manual, então todo projeto vai se dar no nível micro, e depois vai para o círculo de pessoas conhecidas, e assim por diante. Pessoas criaram a recorrência de escolher projetos e doar” (STI2).

O empreendedor relata que a primeira versão da plataforma surgiu em três meses, com a meta de atingir 100 pessoas cadastradas. Ao criarem a página da *startup* numa rede social global, receberam no mesmo dia cerca de mil sinalizações positivas a respeito do propósito do negócio. O empreendedor explica que não houve investimentos em anúncios para impulsionar a campanha de marketing digital da STI2 e, já no segundo dia da *startup* na rede social, os números elevaram-se para 1500 sinalizações positivas e mais de 150 cadastros. Ao monitorar diariamente esse tipo de indicador, o empreendedor comenta o quanto se surpreendeu ao perceber que, em menos de um mês, a *startup* STI2 tinha financiado três das quatro campanhas de financiamento coletivo experimentais. Os processos de tentativa e erro da *startup* – uma possível expressão do *learning by doing* – e o retorno do engajamento de doadores na plataforma de *crowdfunding* da STI2 – o que descreve o *learning by using*, resumem o que o

empreendedor menciona como “modelo mental do Vale do Silício” (STI2). Esse parece refletir a cultura da tolerância do erro, do aprendizado experimental e da criatividade e curiosidade à inovação. Ao ser interpretada como um hábito de pensamento generalizado numa região dos Estados Unidos exemplificaria as ideias de Veblen (1898) sobre instituições.

O processo de conhecer e validar o nicho de mercado do *crowdfunding* para projetos orientados à causa animal segundo o entrevistado da STI2 ocorreu, então, de modo experimental, ao se realizar testes sobre a recorrência e as faixas de doações. O empreendedor afirma, portanto, que a *startup* perseverou no seu modelo de negócios, ao construir, medir e validar as hipóteses sobre o comportamento dos doadores, conforme Ries (2012). Na percepção do entrevistado, a *startup* STI2 teria validado a hipótese de que doadores da causa animal necessitavam de um mecanismo que fosse seguro, que gerasse ampla visibilidade aos projetos de doação, e que atingisse a ONGs e defensores de animais.

Comenta, ademais, que a *startup* STI2 não se transformou numa *scaleup*, já que “[...] (a STI2) nunca foi uma empresa escalável porque estávamos muito nichados. Eu teria que fazer algum movimento para ter escala, dependia de mim. Eu acho que estava no nível de crescimento, mas não chegou no nível de escala” (STI2). O empreendedor explica que a aprendizagem e a confirmação das hipóteses do modelo de negócios foram orientadas por meio do reconhecimento dos feedbacks dos clientes (do comportamento dos doadores) e do ambiente (ONGs, representantes políticos que defendiam os animais, e canais de mídia digital, que passaram a divulgar a *startup* e alguns de seus projetos organicamente). A respeito das formas de aprendizagem relatadas pelo empreendedor da STI2, parece associarem-se ao conceito de aprendizagem coletiva de North (2005), que ocorre mediante as interpretações da realidade, formando modelos mentais compartilhados, no caso entre a população defensora dos animais e os doadores que financiavam a plataforma. Nesse particular, destaca-se a importância do empreendedor da STI2 ao feedback do ambiente para seguir adiante com a *startup*:

Tínhamos parceiros de fora, bastante mídia. Saímos na Super Interessante; o G1 (Portal de notícias da Rede Globo) fez uma matéria com a gente, celebridades falavam (da STI2). [...] Lembro do Danilo Gentili falando do projeto, tudo muito orgânico. (STI2, grifos nossos).

A *startup* STI2 já estava sendo vislumbrada como um negócio promissor e de impacto na sociedade, ao ser alvo de reportagens e notícias veiculadas na mídia digital num curto período de meses. O entrevistado da STI2 conclui, entretanto, que um aumento significativo do número de doações ocorreu por meio da recomendação de uma ativista social que defendia os animais: “Quando a menina que divulgou a plataforma era conhecida da causa animal, aí sim teve um aumento de doações” (STI2). O empreendedor da STI2 acrescenta, ainda, que o mecanismo de promoção da *startup* pela ativista social estava associado à percepção imediata de reconhecimento e reputação: “Quando se reconhece alguém por ser da causa animal acaba impulsionando (o negócio, grifos nossos), e as pessoas da área conhecem” (STI2). Nota-se que a reputação do negócio no mercado não foi construída através das qualificações do empreendedor como visto em Say (1803), ou da liderança do negócio devido ao sucesso do empreendimento medido por sua performance – o lucro – conforme discutido em Marshall (1919). Contudo, parece estar associada a um fenômeno de natureza informal e coletiva, um novo hábito institucionalizado na sociedade moderna, que mede reconhecimento e reputação publicamente por meio das mídias e redes sociais. Na percepção do empreendedor, os doadores queriam se sentir engajados com a causa animal, pertencer a uma comunidade ativa, e serem reconhecidos, publicamente, por essa ação. Tal explanação do empreendedor parece refletir o “instinto de emulação” aplicado à decisão de doar e à imagem criada por reputação e status social, por meio de plataformas e redes sociais. Segundo a percepção do empreendedor, pode-se constatar que essa construção social representaria um exemplo de regra ou instituição informal de Veblen (1898) e North (2005) que impacta o empreendedor e a *startup*.

Sob a perspectiva das mudanças institucionais geradas pelas *startups*, o empreendedor aponta tanto para os aspectos formais quanto informais. Por um lado, argumenta que esses novos negócios mudam as regras de mercado. Admite que a *startup* STI2 gerou maior impacto na sociedade ao contribuir com o aumento de doações a ONGs e protetores de animais, e com a regulamentação do *crowdfunding* no País pela CVM. Desse modo, nota-se que a percepção do empreendedor é a de que mudanças nas regras ou instituições político-econômicas que favorecem os negócios, em referência ao ambiente norte-americano, elevariam a produtividade da economia. E, assim como em North (1990, 2003), o empreendedor parece elucidar as diferenças em termos de trajetória de crescimento e desenvolvimento daquele ambiente em comparação aos do País.

Por outro lado, as mudanças do tipo informais são evidenciadas na entrevista com o empreendedor por meio da mudança de modelos mentais. Empreendedores difundem na sociedade um novo hábito de pensamento, ao trazer dinamismo ao trabalho e aos negócios, incorporando os erros e as falhas aos processos de construção e validação das hipóteses sobre os empreendimentos. Associa ao modelo mental compartilhado entre empreendedores a performance de suas *startups*, tendo em vista que os conceitos de métodos ágeis⁹¹ e *design thinking*⁹², além das metodologias do *Customer Development* e *Lean Startup*, devem orientar a criação da *startup*. Adicionalmente, o entrevistado da STI2 se reporta aos novos hábitos adquiridos pelos consumidores que as *startups* acabaram por gerar, no caso do seu segmento de mercado, por mecanismos de recomendações e sugestões para uma quantidade crescente de serviços digitais. As conclusões do entrevistado, portanto, indicam que as mudanças institucionais informais são percebidas pelo empreendedor no âmbito dos modelos mentais da sociedade. Ao materializar-se no nível social, novos produtos e serviços tecnológicos são consumidos recorrentemente, e negócios inovadores são gerados, como as *startups* – no nível da firma.

Com relação ao nível de maturidade da STI3, seu sócio-fundador a define como “prototipagem”, a partir da qual a construção da plataforma de investimentos já havia iniciado. Segundo o sócio-fundador entrevistado, a *startup* apresenta atributos de uma gestão flexível e compartilhada, com autonomia na tomada de decisões e processos ágeis. Afirma que o produto é inovador, devido ao fato de tratar-se de investimentos com criptomoedas.

O entrevistado define a interação entre *startups* em estágio inicial – a exemplo da STI3 – com as instituições de fomento e do ecossistema empreendedor local como complexa. Adverte a respeito dos elevados custos de transação envolvidos na formalização do negócio requeridas por aquelas instituições. Isso porque na visão do empreendedor da STI3, *startups* procuram validar seu modelo de negócios para posteriormente buscar a formalização através do CNPJ. Nesse particular, não há evidências claras da importância da prática do *learning by interacting* para a evolução da maturidade empreendedora da STI3. O entrevistado comenta, portanto, que a *startup* aprende com os clientes investidores, o que pode revelar uma prática do *learning by*

⁹¹ Sobre os conceitos presentes no Manifesto Ágil, ver Beck et al (2001).

⁹² O *design thinking* é uma metodologia voltada ao desenvolvimento de soluções criativas para problemas complexos. Ver Brown (2008) para uma discussão das cinco fases que compõem o processo do *design thinking*.

using, já que a criação do produto foi decorrência do comportamento de *early adopters* com relação ao robô *trader*. A mudança na estratégia de investimento discutida pelo empreendedor da STI3 consistiu em a *startup* deixar de atuar como uma nova corretora de valores brasileira, que aplicava em fundos com criptomoedas, a ser uma *startup* que passa a operar recursos de modo a determinar os melhores investimentos e rendimentos com os distintos ativos no mercado.

Segundo o relato do sócio-fundador, duas situações haviam marcado a decisão de pivotar o modelo de negócios da *startup* STI3. A primeira se refere à participação dos empreendedores em grupos de potenciais investidores nas redes sociais, que os teriam evidenciado sua insatisfação com a incerteza atrelada à estratégia passiva de aplicação em fundos de criptoativos. A segunda decorreu de uma redução significativa do valor de uma criptomoeda em um curto período de tempo, sinalizando prejuízos aos investidores e inviabilizando o modelo de precificação adotado pela *startup*. Na percepção do sócio-fundador, tais situações comprovaram que se tratava de “um mercado restrito e de muito risco... [...] manipulado por grandes investidores, os quais não se tem controle” (STI3). Ao explicar que se tratava de pivotar o modelo de negócios da *startup*, observa-se que para o empreendedor foi definido um modelo híbrido de investimento (em fundos de criptoativos e demais ativos no mercado). Do ponto de vista do que a literatura considera como tipos de pivotagem, pode-se considerar um pivô de distanciamento, no qual a mudança no produto ou serviço ocorre em razão do seu desdobramento. Constata-se que a pivotagem do modelo de negócios da STI3 decorreu de fatores externos ao desenvolvimento da *startup* – no caso, um mercado-alvo restrito para o crescimento e sobrevivência do negócio. Observa-se, dessa forma, que os feedbacks dos clientes quanto às mudanças nas condições de mercado parecem influenciar a performance da *startup*. De outro modo, nota-se que o relato das práticas adotadas pelos empreendedores da *startup* STI3 em razão das mudanças no mercado representam, igualmente, a aplicação das metodologias do *Customer Development* e do *Lean Startup*, embora não fossem reveladas intencionalmente pelo sócio-fundador.

Ao remeter aos hábitos de pensamento dos investidores e da população com relação aos criptoativos, o entrevistado da STI3 relaciona instituições informais e formais para compreender a extensão do nível de maturidade atingido pela *startup*. Porém, parece admitir que as regras formais que compõem o ambiente regulatório são preponderantes para a viabilidade do negócio:

[...] os governos estão criminalizando (os investimentos em criptoativos) ..., mas fomos ao mercado, fomos ver como é que as pessoas estão pensando... porque às vezes nem sempre o que o governo faz é o que as pessoas acatam. Quando tu trabalhas com instituições financeiras, acho que isso (as regras formais) tem que ser levado em consideração, tem que se pesar mais. Tentaria igual. Mas se tem uma barreira, qual o tamanho dessa barreira? É uma barreira legal que não tem como transpor? Aí se torna inviável. (STI3, grifos nossos).

Para a realidade do segmento de mercado da *startup* STI3, as regras do jogo, com relação à concentração de mercado e a direitos de propriedade também podem ser entraves ao desenvolvimento do negócio. O sócio-fundador da STI3 revela que “*fintechs* já são mudanças. Não há agência física, e concedem empréstimos pelo celular. Mas ainda tem a pressão e o poder dos grandes bancos e financeiras que dificultam” (STI3). Na percepção do empreendedor, as mudanças promovidas pela *startup* parecem estar relacionadas aos novos hábitos de investimentos da população quanto à sua diversificação, rentabilidade e facilitação, ao “agregar valor as pessoas, dar qualidade de vida melhor. Quando tu ganhas tempo e segurança (ao investir com as *fintechs*), tem mais tempo para família, mais tempo para lazer” (STI3, grifos nossos). Na visão do entrevistado da STI3, mudanças institucionais são perceptíveis no âmbito dos hábitos de consumo e da dinâmica do mercado e do ambiente de negócios. No âmbito da *startup*, observa-se que aquelas mudanças se encontram refletidas na estratégia e na trajetória empreendedora da firma *startup*.

Para o entrevistado da STI4, a *startup* apresenta o nível de maturidade de “crescimento”, em virtude de sua rápida expansão e diversificação do modelo de negócios em relação ao seu início como um super aplicativo. Explica que a STI4 seguiu metodologias voltadas a *startups* e originadas no pensamento *lean*, pois “a inovação requer métodos para aprender com o desconhecido” (STI4). Admite que as mudanças no segmento de tecnologia da informação e comunicação ampliaram a concorrência aos produtos e serviços oferecidos pela *startup*, pois “[...] hoje você é atacado em um ponto fraco do seu modelo de negócios por coisas que não são necessariamente similares... (por) alguma coisa que você nunca monitorou na sua vida” (STI4, grifos nossos).

O entrevistado da STI4 esclarece que o conceito de inovação radical parece fazer parte da cultura da *startup* em razão das exigências do mercado. Nesse sentido, menciona que “métodos ágeis, *mindset* constante de disrupção e pivotagem de negócios” (STI4) explicam a agilidade da *startup* em acompanhar as tendências da tecnologia e dos negócios. Destaca também que o processo de validação do modelo de

negócios da *startup* ocorreu simultaneamente com clientes, outras empresas e com membros da comunidade que pertence ao ecossistema de empreendedorismo local. Nesse sentido, o entrevistado explica que o conhecimento profundo a respeito do perfil dos usuários do super aplicativo foi uma construção conjunta, o que pode refletir as práticas do *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting*. Por essa razão, crê numa mudança na forma de se fazer negócios no País, ao afirmar que a aprendizagem se dá por cooperação, inclusive com os concorrentes: “[...]o momento é novo, onde as pessoas se dão conta que é possível compartilhar parte do seu processo, sem que entreguem o seu diferencial competitivo. Aprende-se com empresas pequenas e dores de *startups* maiores do que a nossa” (STI4). O relato dessa iniciativa de diversificação de canais e da criação de múltiplas propostas de valor para o modelo de negócios da STI4 indica uma ampliação da maturidade empreendedora da *startup* em termos do seu comportamento voltado para o crescimento. Na visão do empreendedor, “o aprendizado de *timing to market* com *startups* tem sido verdade, e inclusive temos trazido gente para nos ensinar e transferir essa cultura de ‘pressa’ do pequeno player” (STI4, grifos nossos).

A proatividade interpretada como uma expressão da “pressa” a que se refere o entrevistado da STI4 evidencia a preparação da *startup* para com o conhecimento das preferências dos usuários. Informa que são várias as fontes de dados socioeconômicos e psicográficos monitoradas pelos empreendedores e colaboradores da STI4. A incorporação de novos negócios e o investimento em *startups* pela STI4, além de diversificar o portfólio de produtos e serviços inovadores, ampliou sua capacidade de se transformar numa *venture builder* e de se apropriar da “cultura data driven⁹³” (STI4).

Sob esse ponto de vista, observa-se que o entrevistado afirma não ter ocorrido uma pivotagem no modelo de negócios da *startup*. Admite, sim, uma mudança na forma de apresentar o produto ao enfatizar que “a ideia era mostrar o funcionamento do *business* de plataforma e o mercado entendeu que o aplicativo era o produto. [...] A minha entrada foi exatamente para reforçar junto ao mercado que nós somos uma *venture builder*” (STI4). Nota-se que a afirmação do entrevistado parece revelar um “viés de confirmação”, pelo qual a crença é na desejabilidade de um produto ou serviço, mesmo diante da incompreensão e não adesão dos clientes aos novos serviços da *startup*. Complementa que foi “um movimento natural que o negócio tomou...

⁹³ A cultura *data driven* refere-se à implementação de processos e métricas com base dados reais que orientam a tomada de decisão e as estratégias de uma empresa. Opõe-se a instintos ou heurísticas.

internamente já estávamos divididos, só faltava colocar o nome nos departamentos e nas unidades de negócios” (STI4).

Observa-se que os comentários do entrevistado sobre a transformação da *startup* numa *venture builder* caracterizaria um pivô do tipo de motor de crescimento, tendo em vista a alteração na estratégia de crescimento. Assim, a percepção do empreendedor de que houve uma mudança na forma de apresentação do produto ao mercado parece indicar que não se tratou de uma pivotagem. Contudo, as diferenças entre o *timing* do produto e o *timing* do mercado relatadas durante a oportunidade empreendedora da STI4 corroboram para a visão de que a demanda de mercado pode não ter correspondido às expectativas dos empreendedores. Os clientes pareciam não estar preparados para aceitar a tecnologia e inovação do produto. Isto é, os hábitos adquiridos no passado quanto ao consumo de bens e serviços permaneceram por mais tempo do que o estimado pelos empreendedores, razão da não aceitação imediata da lógica de consumo e pagamento digital pela *startup*. O que poderia ser analisado como um tipo de *cultural lag* ou propriedade emergente da relação entre o nível micro da firma *startup* e o feedback do ambiente macro sobre o seu produto ou serviço, segundo a contribuição de Hodgson (1997, 2002 e 2006), reforçando o viés de confirmação do entrevistado.

Os efeitos positivos das inovações parecem justificar a reflexão do entrevistado da STI4 sobre a importância de regras ou instituições informais. Apesar do crescimento da *startup* estar pautado na *cultura data driven*, o entrevistado crê em novos hábitos de consumo da sociedade, construídos socialmente. A tecnologia e sua aplicação em segmentos de mercado capazes de absorver as inovações podem, na sua percepção, gerar mudanças nos modelos mentais de usuários e clientes. Complementa, ademais, que essa visão não se restringe à iniciativa privada, pois pode estender-se a esfera pública: “[...] quando a gente pega esse modelo de usuário único (associado a *cultura data driven*) e manda para outras esferas, como as governamentais, isso possibilita revoluções gigantescas na relação do Estado com o indivíduo” (STI4, grifos nossos).

Nesse sentido, pode-se notar que o entrevistado parece ressaltar que as mudanças do tipo informais são comentadas na entrevista por meio da habituação da população ao consumo de mais tecnologia. Na visão do entrevistado da STI4, os empreendedores das *startups* difundiriam na sociedade um novo hábito de pensamento, conforme Veblen (1909), incorporando os efeitos da tecnologia e da inovação a novos hábitos para com produtos e serviços digitais. Nas suas palavras, a “transformação digital não é tecnologia, é *mindset*” (STI4).

Contrariamente, as instituições formais das políticas de regulação e tributação parecem ser interpretadas pelo entrevistado da STI4 como entraves ao desenvolvimento das *startups* ao comentar que “o país é inimigo da criatividade e inovação. O que não existe é proibido. E deveria ser o contrário. A gente tem um *mindset* sufocado pelo Estado e um ambiente regulatório hostil” (STI4). O entrevistado acredita que a transformação digital deveria iniciar pelo Estado, porém adverte que a história da formação político-econômica do País parece explicar as dificuldades em termos de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia. Ao afirmar que “a maneira como o Brasil se desenvolveu, com Estado presente demais, regulador demais, gerou um ambiente contra o empreendedorismo” (STI4). Desse modo, pode-se constatar que a percepção do entrevistado da *startup* STI4 faz referência às explicações de North (1990) sobre os problemas associados ao processo de evolução social e econômica de alguns países. Para o contexto institucional latino-americano, o autor explora a natureza arbitrária e intervencionista do Estado, desincentivando a criação de novos negócios e de tecnologia local, tal qual se observa nas palavras do entrevistado.

A fim de se compreender a maturidade empreendedora da *startup* STI5, os argumentos do seu sócio-fundador levam à conclusão de se trata de um caso de “crescimento”. Comenta que “não há uma forma certa de se fazer (crescer uma *startup*). Existe a forma certa para a maturidade da tua empresa, e os desafios que ela tem naquele momento” (STI5, grifos nossos). O relato do início das atividades da *startup* não foi baseado no conhecimento dos empreendedores sobre o segmento de mercado ou sobre gestão de tecnologias, tampouco esteve associado à aprendizagem com atores do ecossistema empreendedor local. Apesar do entrevistado declarar que “não entendia nada, não tinha *networking*, não conhecia ninguém da indústria da música e não sabia nada sobre tecnologias” (STI5), reconhece que os indicadores eram positivos. Ilustra que a performance da *startup* em termos da taxa de aquisição de clientes passou de 100 mil para 250 mil usuários em um mês.

O entrevistado da STI5 destaca a importância da curva de aprendizado do cliente com o produto ou serviço durante o processo de amadurecimento do negócio. Esclarece, ademais, que o comportamento do usuário da tecnologia parece ser o fator determinante para seguir adiante com a *startup*. O aumento significativo do número de visitas à plataforma da STI5 ocorreu por meio das validações do modelo de negócios a partir dos testes realizados, já que “toda a *feature* que a gente projetava, a gente entendia como é que as pessoas se comportavam” (STI5).

O entrevistado explica que os investimentos no novo serviço de *streaming* de músicas eram destinados a elevar a retenção de clientes, o que implicava em sua aceitabilidade. Utilizavam-se de recompensas variáveis para seguir o comportamento do usuário na plataforma, de modo a estimular a captura de informações para a *startup*. Segundo o empreendedor da STI5, a análise das músicas que as pessoas ouviam em cada momento do dia representava o “o lado quantitativo, que era o mais importante porque as pessoas diziam uma coisa, mas faziam outra” (STI5). Dessa forma, no âmbito da *startup*, os testes e as recompensas podem ser interpretados como uma expressão do que a literatura considera a prática de *experimental learning*. No entanto, o empreendedor afirma que os resultados de curto prazo da *startup* a partir das metas de retenção de clientes não faziam mais sentido para os empreendedores ao longo da trajetória de crescimento da *startup*. Embora a performance fosse positiva, nas palavras do entrevistado “mandar notificação todo o dia para o cara entrar no aplicativo e elevar a retenção... no longo prazo o cara começa a odiar, dizendo que não param de mandar mensagens” (STI5).

Sob a perspectiva dos hábitos dos usuários, novamente pode-se observar a discussão dos modelos mentais dos consumidores frente às novas tecnologias e as explicações e previsões a respeito do seu comportamento. Na percepção do empreendedor, compreender e projetar o consumo de músicas por meio digital segundo as respostas dos usuários foi fundamental para discutir as hipóteses do modelo de negócios. Admite que os empreendedores começaram a “utilizar a intuição, o bom senso, mesmo que os números mostrassem o contrário” (STI5). Para o sócio-fundador da STI5, a intuição é científica, porém se constitui numa série de dados que não se consegue estimar. E, de modo oposto ao entrevistado da STI4, o empreendedor da STI5 revela não seguir a cultura *data driven*, apesar do risco para o futuro do negócio, e da utilização de métricas quantitativas. A crença do entrevistado sobre suas ações instintivas parece explicitar o viés de otimismo do empreendedor (já comentado anteriormente) e o instinto vebleniano de curiosidade vã em relação às formas de aprendizagem e conhecimento.

A visão de que “entender a psicologia humana, para compreender a quebra de cultura e a mudança de hábito... já que o mais importante é entender gente” (STI5) pode justificar o aprendizado com a conduta humana. Assim, os novos hábitos de escutar música, institucionalizados informalmente nos consumidores e monitorados por tentativa e erro pelos empreendedores, reforça as práticas do *learning by doing* e

learning by using pela *startup*. Segundo a percepção do entrevistado da STI5, o rastreamento da utilização do serviço personalizado de *streaming* e a consequente verificação de hipóteses do modelo de negócios exemplificam aquelas práticas. E marcaram, respectivamente, as fases de prototipagem e validação pelas quais a *startup* teria passado antes de atingir o seu crescimento.

Quanto às questões de natureza formal relevantes para a compreensão da maturidade empreendedora da *startup* STI5, o empreendedor destacou os problemas tributários com a assinatura de *streaming*. Ressalta que a tributação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) para *streaming* foi instituída no Brasil somente em 2016⁹⁴. Porém o entrevistado adverte que “a gente não sabe muito bem como pagar até hoje” (STI5). Nota-se que os comentários do entrevistado se referem à ausência de mecanismos de suporte e condições especiais da política pública de tributação de produtos e serviços de tecnologia. O empreendedor ressalta, ademais, a dificuldade com relação ao fomento e financiamento da *startup* STI5. Discute os impactos que as regras formais de garantias geram sobre o nível de competitividade dos negócios do País ao declarar que “Os bancos não estão acostumados a fazer avaliação de empresas de tecnologia. E nenhum banco te dá crédito. Outras *startups* conseguem crédito lá fora e viram unicórnios⁹⁵” (STI5). A declaração do empreendedor parece revelar que capital financeiro pode ser importante para o crescimento de *startups*. Todavia, não se mostrou uma condição para a exploração de oportunidades empreendedoras e para o sucesso das *startups*, conforme a discussão anterior dos referidos temas.

4.1.5 Avaliação dos resultados da pesquisa

A questão que orientou a pesquisa qualitativa acerca da percepção de empreendedores sobre *startups* e instituições formais e informais levou ao entendimento de conceitos e relações que expressaram a interação no nível individual, da firma e do ambiente. Observou-se que instituições moldam a firma *startup*, influenciam as suas condições de criação e o seu estágio de maturidade. Os hábitos de pensamento dos empreendedores e seus vieses cognitivos expressaram um conjunto de crenças e

⁹⁴ As alterações realizadas pela Lei Complementar 157/2016 definem o serviço de *streaming* tributável pelo ISS, à medida em que se trata de serviço de qualquer natureza previsto em lei complementar, tal como determina o artigo 156, III, da Constituição Federal.

⁹⁵ Unicórnios correspondem a empresas privadas que são avaliadas no mercado por 1 bilhão de dólares ou mais. Ver Fan (2016) para uma discussão sobre regulação de *startups* na nova economia.

expectativas do empreendedor a respeito das oportunidades e a decisão de empreender. Juntamente ao dinamismo do ambiente, suas experiências individuais orientaram as atividades empreendedoras da *startup* e contribuíram para a percepção de empreendedores sobre a natureza dos desafios enfrentados na criação do empreendimento.

O que se buscou caracterizar como modelo mental empreendedor constitui parte fundamental da análise das firmas *startups*, pois revela a identificação do empreendedor com o seu empreendimento. Ou seja, percebeu-se que a *startup* também reflete uma construção interna do empreendedor, por vezes denominada de “intuição” pelos próprios empreendedores, e a sua cognição a respeito dos negócios, do mercado e da sociedade. O empreendedor percebe-se como um agente importante do mercado e do ambiente de negócios, que interage com distintos atores, estabelecendo relações para além do âmbito da firma. Assim, destaca-se a relevância dos seus vieses e percepções de natureza motivacionais na construção dos seus empreendimentos, bem como a sua influência sobre o seu comportamento e da sua firma *startup*.

Três categorias foram base das expressões do modelo mental empreendedor: otimismo, medo do fracasso e resiliência. O otimismo do empreendedor em relação ao seu empreendimento esteve associado à sua crença sobre as suas habilidades em gerir um novo negócio, com produtos e serviços inovadores, além da sua competência em compreender o mercado. Vieses cognitivos de empreendedores de negócios nascentes portanto, tendem a fazê-los superestimar o potencial de ideias, tecnologia e clientes. Ao explorar oportunidades e criar suas *startups*, empreendedores se vêem inseridos no sistema econômico e acreditam estar diante de negócios pioneiros e de sucesso no mercado local. Tal crença no potencial de seus produtos e serviços por meio da tecnologia e de novos modelos de negócios faz referência ao papel do empreendedor atribuído às ideias de Schumpeter (1934). Contudo, os modelos de negócios das *startups* contaram com aplicações de tecnologias desenvolvidas no mercado externo, em países cujo segmento de tecnologia da informação parece orientar-se por alta intensidade tecnológica. Tal constatação reforça a associação dos vieses de otimismo e de confirmação presentes nos aspectos cognitivos do empreendedor e sua influência na decisão de empreender e criar um empreendimento inovador no mercado local.

O medo do fracasso mostrou-se uma dimensão importante do modelo mental empreendedor no momento de criação das *startups*. Refletiu a limitação das habilidades e competências do empreendedor em interpretar os feedbacks do ambiente, bem como

das condições para empreender. As *startups* são vistas como empreendimentos que envolvem elevada incerteza, seja com relação ao futuro do negócio, seja em razão do cenário da política pública nacional. Ainda que um conjunto de instituições formais pudesse estar relacionada ao medo do fracasso, não houve relatos de experiências em que esse medo fizesse empreendedores desistirem de seus negócios nascentes. Logo, pode tratar-se de um hábito de pensamento de empreendedores.

A resiliência foi destacada como uma característica específica do modelo mental empreendedor associada à sua capacidade de enfrentar desafios e de permanecer com seus objetivos. Cientes da incerteza e o estado de permanente mudança que caracteriza o futuro desses negócios, os empreendedores consideram-se capazes de se adaptar às mudanças necessárias e prosseguir com o empreendimento. Resgatando a visão de Knight (1921) a respeito do desconhecido, empreendedores aprendem com as condições do mercado interno e do ambiente de negócios, persistindo em seus empreendimentos nascentes.

Oportunidades empreendedoras não surgiram da descoberta de novas ideias ou de produtos e serviços diretamente no mercado brasileiro. Todos os empreendedores revelaram um estado de alerta individual para oportunidades de ordem tecnológicas (ainda que já existentes) e de preços, conforme se pode associar a interpretações de Nelson e Winter (1995) e Kirzner (1973). Contudo, essas estiveram relacionadas ao uso dessas tecnologias geradas por *startups* globais, com elevada reputação e valorização de suas ações no mercado externo. Questões de natureza financeira também fizeram parte dos relatos de dois empreendedores entrevistados. Pode-se estar diante, portanto, de casos de empreendedorismo por oportunidade e por necessidade.

Empreendedores de distintos perfis de *startups*, como das *startups* STI1 e STI2, além da aquisição de novas tecnologias como fator importante para a decisão de empreender, apontaram condições financeiras desfavoráveis. O empreendedor da STI1 relatou problemas no âmbito das suas finanças pessoais, e o empreendedor da STI2 apontou a existência de prejuízos financeiros no resultado do seu empreendimento anterior. Já para os empreendedores das *startups* STI3, STI4 e STI5, os relatos foram de condições financeiras individuais favoráveis, ademais da existência de novas tecnologias para iniciar o empreendimento. Cabe atentar que, especificamente para o caso das *startups* cujo nível de maturidade é crescimento, os relatos evidenciaram estratégias ativas de busca e seleção de novas tecnologias, como na *startup* STI4, e o caso de curiosidade tecnológica, como da *startup* STI5. Para as demais, tratou-se de

estratégias reativas de aplicação de tecnologia no mercado local. Pode-se constatar, portanto, que as firmas *startups* globais seriam a expressão do paradigma tecnológico emergente na percepção dos empreendedores. Nesse sentido, a pesquisa revelou que as firmas *startups* entrevistadas não geraram inovações tecnológicas, mas inovações de produto e serviço no mercado local.

Empreendedores avaliaram oportunidades, então, a partir das perspectivas das suas experiências pessoais passadas, no âmbito das suas condições financeiras e profissionais. Como se destacou, suas expectativas quando à transferência de tecnologia do exterior e sua aplicação e aderência no mercado local mostraram-se outro elemento importante para a decisão de explorar uma oportunidade empreendedora. A essas percepções, acrescenta-se a visão dos empreendedores a respeito do ambiente institucional formal. Os relatos fizeram referência às condições legais para iniciar um empreendimento, relacionadas à condução da política pública de regulação e tributação para novas atividades empreendedoras. As implicações observadas foram em termos de custos de transação e insegurança jurídica quanto às regras do jogo que moldam a criação e performance das *startups*. A decisão de explorar uma oportunidade empreendedora no País e criar a *startup* pode estar vinculada, então, a esse conjunto de fatores: motivação pessoal, orientação tecnológica e ambiente institucional formal. Nota-se que, embora considerado incerto para a firma *startup*, as categorias de instituições formais reveladas pelos empreendedores não impediram a exploração de uma oportunidade empreendedora.

Os modelos de negócios dos empreendimentos nascentes que atingiram nível de maturidade de crescimento, apresentaram características inovadoras no mercado brasileiro. Em se tratando de seus atributos, destacaram-se as práticas organizacionais recorrentes de *learning by doing* e *learning by using*, ressaltando as contribuições de Dosi (1988), bem como as inovativas e estratégicas, ao criarem valor e perseverar ou pivotar o modelo de negócios. Percebe-se que as firmas *startups* que fizeram parte desta pesquisa adotaram estratégias “imitativas” para inovação, indicando as explicações de Nelson (1995) para firmas neoschumpeterianas. Os produtos e serviços das *startups* STI2, STI4 e STI5 trouxeram novidade ao mercado, atendendo a uma demanda reprimida e aparente junto a consumidores, em sua grande parte, locais. Ademais, esses podem ter contribuído para explicar os hábitos de consumo da população brasileira que consome tecnologia.

Sob a ótica das condições para empreender e do ambiente de negócios, formado pelo conjunto de instituições formais e informais coletivas, observou-se que os empreendedores criticaram o ambiente de negócios local e as instituições que o compõem. Relataram formas arbitrárias de condução das políticas públicas de regulação nacional para diferentes segmentos de mercado no País, bem como a escassez de mecanismos de apoio ao empreendedorismo “inovador”, que busca e explora oportunidades por meio de novas tecnologias. As *startups* com níveis de maturidade ideação e prototipagem apresentaram dificuldades em performar no mercado comparando-se a outros negócios do mesmo segmento. O empreendedor da STI1 apresentou problemas em perceber as barreiras à entrada existentes em nichos de mercado no País, formadas por grandes concorrentes locais. Assim, o empreendedor pareceu não saber interpretar os feedbacks do mercado. Seus vieses cognitivos geraram distorções de julgamento com relação à inovação do seu produto e a sua desejabilidade pelos consumidores, razão pela qual a *startup* em doze meses já havia se tornado inativa. O empreendedor da STI3 interpretou os obstáculos ao avanço de nível da prototipagem do empreendimento à limitação das instituições vigentes, em razão à ausência de regulação no segmento de mercado da *startup* e ao comportamento do governo federal, e dos elevados custos de transação e contratualização para esses empreendimentos, essencialmente de natureza jurídica e contábil. Serviços esses também percebidos pelo empreendedor das *startups* STI1 e STI5. Os demais entrevistados também perceberam a incerteza do ambiente de negócios do País associada à insegurança jurídica local, tendo em vista as formas excessivas de controle do governo federal sobre diferentes setores da economia.

Todos os entrevistados, ainda, reclamaram por necessidade de incentivos à cultura da inovação. Acreditam que os empreendedores no País não parecem dispostos a criar negócios disruptivos que mudem o mercado e a vida das pessoas a longo prazo. Na percepção dos empreendedores das *startups* STI2 e STI5, as tecnologias de informação e comunicação daquelas firmas podem ter colaborado para institucionalizar um hábito de consumo já disseminado na população no exterior, porém ainda desconhecido para os consumidores locais. Sabe-se que os mecanismos de recomendações, doações e reputação social (STI2) e as novas formas de entretenimento digital (STI5) já correspondiam a modelos de negócios de *startups* globais. A tecnologia empregada já estava disponível a alguns anos no mercado internacional. No caso da *startup* STI4, a tecnologia era nova e encontrava-se incipiente para aplicação e transferência. Dessa

forma, pode-se associar tal constatação às resistências culturais da população brasileira relatadas ao uso de novos produtos e serviços tecnológicos da STI4. Na percepção do entrevistado da STI4, um *cultural lag* pode ter impactado o desenvolvimento do negócio. Com efeito, essa fricção parece ter influenciado a estratégia de pivotagem do negócio. Nesse sentido, observa-se que as resistências dos consumidores locais para com o novo serviço da *startup* STI4 teriam se reduzido em função do aprendizado coletivo com o mesmo.

Ainda que os atores do ecossistema de empreendedorismo e inovação local apoiassem as firmas *startups* da pesquisa com vistas a ampliar o relacionamento com os demais atores, as ações foram consideradas pouco efetivas para os empreendimentos. Na visão dos empreendedores das *startups* STI1 e STI3, a interação com atores desses ecossistemas mostrou-se burocrática e orientada por conflitos de interesses. Mecanismos de financiamento e investimentos em negócios nascentes não foram percebidos como relevantes às condições a empreender e começar uma *startup*. Embora as *startups* STI2, STI4, STI5 tivessem recebido investimentos de risco, esses foram relevantes para o estágio de crescimento, e não para a criação dos empreendimentos.

Desse modo, pode-se concluir que instituições formais e informais parecem moldar as firmas *startups*. Os modelos mentais do empreendedor definem o seu comportamento e orientam a criação do seu empreendimento. A firma *startup*, ao iniciar suas atividades empreendedoras no mercado, e se inserir como uma nova firma no ambiente de negócios formal, interage com as instituições. O ambiente de negócios parece impactar a percepção dos empreendedores sobre os seus empreendimentos, bem como definir as condições para se empreender no País.

5 *STARTUPS* E INSTITUIÇÕES FORMAIS E INFORMAIS: UMA AVALIAÇÃO QUANTITATIVA

Os estudos que buscam medir a interação entre empreendedorismo e instituições têm evidenciado na literatura os impactos de um conjunto diverso de instituições formais e informais sobre a atividade empreendedora (AUDRETSCH *et al.*, 2006; ACTS *et al.*, 2008; HENREKSON; SANANDAJI 2011; STENHOLM *et al.*, 2013; ELERT; HENREKSON, 2016, APARICIO, 2017). Os efeitos das instituições sobre o empreendedorismo nascente podem ser resumidos em pesquisas empíricas sobre o aspecto microeconômico da decisão do empreendedor, e macroeconômico do contexto institucional (ACS *et al.*, 2008). A visão de que as instituições podem influenciar a criação de novos empreendimentos e determinar a sua performance remete, portanto, a uma discussão investigada na literatura sobre empreendedorismo e instituições, como já apresentado em capítulos anteriores.

No entanto, a atividade empreendedora parece ser impactada de modo distinto pelas instituições, tendo em vista as diferenças na sua natureza, formal e informal. Empreendedorismo, tecnologia, inovação e instituições parecem ser considerados os principais motores da mudança econômica (VEBLEN, 1966; RUTHERFORD, 1984; LATSIS, 2000; ELERT; HENREKSON, 20016 e 2017). Sabe-se que a tecnologia presente nos negócios nascentes das firmas *startups* segue processos de mudança exponenciais, enquanto os ambientes político, econômicos e legal e as normas sociais e culturais de uma sociedade – ou as instituições formais e informais – evoluem de modo gradual. Ao apresentarem dinâmicas distintas ao longo do tempo, os estudos que exploram os fenômenos do empreendedorismo e das instituições em conjunto tornam-se desafiadores.

No que se refere às pesquisas que relacionam empreendedorismo ao comportamento de firmas *startups*, os trabalhos têm divergido quanto ao conceito de *startup* e a sua orientação empreendedora, se por necessidade ou por oportunidade (OCDE, 2017, GEM, 2018). E com relação a instituições, esses têm se dividido nos aspectos formais e informais (NORTH, 1990) e a um conjunto de elementos normativos, regulatórios e cognitivos (WORLD BANK, 2007; URBANO; ALVAREZ, 2014).

As temáticas investigadas na relação entre empreendedorismo e instituições que a literatura recente trata por firmas *startups* ou empreendedorismo nascente,

tecnológico, inovador, e que se desenvolve em ambientes de incerteza, tem apresentado os seguintes enfoques:

- a) os que relacionam empreendedorismo de um modo geral e instituições, buscam estimar: a importância de alguns constructos referentes às características do “perfil” empreendedor para entender o comportamento das empresas; o poder de explicação de fatores do “contexto” social, cultural, político e econômico na criação de desses negócios (MAZZAROL, 1999; LUMPKIN; DESS, 2001; WORLD BANK, 2007; AIDIS *et al.*, 2008; VECIANA; URBANO, 2008; APARICIO, 2017; OCDE, 2017; GEM, 2018);
- b) os que enfatizam o ambiente, as organizações e o indivíduo, visam medir: o comportamento empreendedor; a interação entre os atores e os processos da firma (GARTNER, 1985; GARTNER; REYNOLDS, 1996);
- c) os que se referem à criação de firmas *startups* e os impactos das instituições buscam avaliar: os fatores institucionais sob a perspectiva de oportunidades empreendedoras (WENNEKERS *et al.*, 2005; APARICIO; URBANO; AUDRETSCH, 2016); as normas sociais e culturais (HECHAVARRIA; REYNOLDS, 2009; HOPP; STEPHAN, 2012); a cognição (REYNOLDS, 2000; MARIE DE CAROLIS; SAPARITO, 2006); e a tecnologia e a inovação (ZOTT; AMIT, 2007; PATHAK; OLIVEIRA; LAPLUME, 2013).

As análises da relação entre empreendedorismo e instituições segundo aspectos micro e macroeconômicos têm destacado:

- a) os que investigam relações microeconômicas: condições de oferta e de demanda de empreendedores (RUMELT, 1987); processo empreendedor e a teoria das redes (ALDRICH; ZIMMER, 1986); efeitos sobre a alocação de recursos (BAUMOL, 1990), arranjos contratuais e custos de transação associados a novas ideias e produtos (PICOT *et al.*, 1990); problemas na relação agente-principal entre empreendedores e fundos de investimentos (SAHLMAN, 1991); inovação e tamanho da firma (AUDRETSCH, 1998); impactos na organização industrial (LANDSTROM, 2005); empreendedorismo e teoria dos jogos (AUDRETSCH *et al.*, 2006; BRUTON; AHLSTROM, 2010).
- b) os que abordam aspectos macroeconômicos: mercado de trabalho e mobilidade social (SHAPERO; SOKOL, 1982); promoção do

empreendedorismo e inovação (LOWE MACMILLAN, 1988); crescimento e desenvolvimento econômico (WENNEKERS; THURIK, 1999; AUDRETSCH; THURIK, 2000, 2001; PRAAG; VERSLOOT, 2007; AGHION; HOWITT, 2009; BAUMOL, 2010; KURZ, 2008); crescimento e economia regional (AUDRETSCH; KEILBACH, 2004); políticas para empreendedorismo e inovação (HELLMAN, 2007).

Os resultados obtidos a partir desses estudos contribuem para explicar a relação entre firmas *startups* e instituições, bem como ampliar o campo de pesquisa sobre empreendedorismo. Conforme as discussões dos capítulos anteriores, as economias apresentam dinâmicas próprias, com contextos históricos de desenvolvimento que se referem a arranjos institucionais específicos. Sabe-se que esses, portanto, não podem ser transplantados (NORTH, 2009). As análises para micro e macro problemas que impactam a firmas *startups* de diferentes países expressam a complexidade que permeiam os ambientes e suas relações sociais e econômicas específicas. Por essa razão, os estudos exploratórios de natureza qualitativa, como o apresentado no capítulo anterior, buscam complementar as pesquisas quantitativas e ampliar os temas sob investigação acadêmica.

O estudo qualitativo do capítulo anterior demonstrou que a criação de *startups* está associada ao modelo mental do empreendedor. Ademais, parece estar relacionada à interação de empreendedores e suas firmas *startups* com instituições formais pelas quais oportunidades empreendedoras podem emergir. Empreendedores e suas firmas *startups* respondem aos feedbacks do mercado e ao ambiente de negócios local. Sabe-se que o empreendedorismo e a inovação são fenômenos que podem ser analisados no nível microeconômico (SCHUMPETER, 1934). Contudo, observou-se que os efeitos do ambiente institucional parecem influenciar as oportunidades empreendedores e as firmas *startups*, impactando as condições para se empreender. Na percepção de um conjunto de empreendedores, há razões pelas quais as instituições importam, como discutido no terceiro capítulo (VEBLEN, 1909; BAUMOL, 1968; HODGSON 2006; NORTH, 1990, 2005).

Sabe-se que as estimativas dos impactos medidos na relação entre firmas *startups* e instituições dependem dos métodos adotados, das escolhas das variáveis, do período de análise e dos países selecionados, além da discussão conceitual. As referências para a compreensão do conceito e das metodologias de criação de *startups* foram apresentadas a partir da perspectiva das teorias da firma e do paradigma

empreendedor, e nortearam a pesquisa qualitativa realizada no capítulo anterior. No entanto, faz-se necessário testar se as relações discutidas teoricamente e avaliadas qualitativamente podem ser mensuráveis, e se seus impactos seguem as discussões teóricas desta tese.

Considerando-se os estudos empíricos que envolvem a criação de *startups*, ainda que raros, observa-se que esses se baseiam, por um lado, na construção e coleta de dados primários para o desenvolvimento de pesquisas longitudinais, e, por outro lado, na utilização de bases de dados secundárias sobre empreendedorismo, para análises temporais e corte-transversais de diferentes países. Para fins de análises do presente capítulo, destacam-se as bases encontradas junto ao Banco Mundial, ao Fundo Monetário Internacional (FMI), ao Global Entrepreneurship Monitor (GEM) e à Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁹⁶. No que se refere a bases de dados secundários sobre instituições, essas são promovidas pelo Banco Mundial e utilizadas pelo GEM e World Value Survey (WVS), tanto para instituições formais, quanto informais. Comenta-se que, diferentemente da natureza das investigações das bases de dados anteriores, a WVS estuda as mudanças nos valores sociais e seus impactos em distintos contextos político-sociais⁹⁷. Observa-se que as bases de dados GEM e WBS baseiam-se em pesquisas de percepção, razão pela qual os exercícios apresentados tornam-se parcialmente críveis e consistentes.

As firmas *startups* foram conceituadas a partir das seguintes contribuições apresentadas no segundo capítulo:

- a) papel dinâmico do empreendedor e do seu empreendimento;
- b) comportamento da firma segundo a ótica neoschumpeteriana;
- c) oportunidades empreendedoras;
- d) paradigma empreendedor, e
- e) metodologia de descoberta de clientes e método *lean* orientado por hipóteses.

Assim, o conceito de firma *startup* pode ser resumido como:

Startups são empresas que se encontram em fase de validação de seu modelo de negócios e de testes de seu produto ou serviço, com características tecnológicas e

⁹⁶ Para uma descrição completa dos indicadores determinantes para as pesquisas na área de empreendedorismo e suas fontes de dados, ver Banco Mundial (2017, p. 138-41).

⁹⁷ Ver <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>.

inovadoras, presentes num ambiente de incerteza (KNIGHT, 1921; SCHUMPETER, 1942; DRUCKER, 1986; RIES, 2009).

O objetivo deste capítulo é a avaliar a relação entre firmas *startups* e instituições formais e informais, por meio de análises quantitativas. Os exercícios econométricos desenvolvidos visam captar a influência das instituições formais e informais sobre as firmas empreendedoras *startups*, bem como corroborar com os resultados da pesquisa exploratória do capítulo anterior⁹⁸. Os exercícios também buscam complementar os estudos da pesquisa GEM e do Banco Mundial sobre empreendedorismo e instituições, bem como contribuir com as pesquisas sobre empreendedorismo e *startups* no Brasil.

Na primeira seção, será avaliado o modelo mental empreendedor, a partir da relação entre um conjunto de percepções individuais de empreendedores que resgatam os vieses, crenças e hábitos mentais, temas essas discutidos no segundo e terceiro capítulos desta tese. Sabe-se que as percepções dos empreendedores das firmas *startups* expressam a influência dos seus aspectos cognitivo-comportamentais sobre a criação de seus negócios, bem como parecem explicar as estratégias ou a “intuição” adotada para a tomada de decisão de empreender. A partir da ótica das instituições informais, e das categorias destacadas na pesquisa exploratória qualitativa do capítulo anterior, orientou-se a proposição do modelo. A formalização e as estimativas estabelecidas servem como um exercício de base empírica para se refletir sobre a pertinência de vieses cognitivos e de percepções presentes no modelo mental de empreendedores que criam as firmas *startups*.

Na segunda seção será realizada uma avaliação sobre o tema das oportunidades empreendedoras. Por meio dos conceitos de busca, avaliação e exploração de oportunidades, estima-se um modelo para representar a percepção de oportunidades empreendedoras. Nesse sentido, as motivações pessoais e o ambiente institucional formal serão estimados para se buscar as suas influências sobre as oportunidades empreendedoras, corroborando, ou não, as hipóteses destacadas pelos resultados da pesquisa exploratória do quarto capítulo.

Na terceira seção, utilizar-se-á do conceito de ambientes institucionais (formados por instituições formais e informais) para se avaliar os ambientes de negócios local. A partir da percepção das categorias institucionais geradas pelos empreendedores

⁹⁸ Não se busca estimar modelos para representar a realidade do comportamento do indivíduo e do sistema econômico. Visa-se somente verificar se há algum sentido na relação indicada pela pesquisa exploratória.

da pesquisa exploratória, propõe-se um modelo para ambientes institucionais de firmas empreendedoras e *startups*. A fim de se compreender a natureza da interação entre empreendedores, firmas empreendedoras e o ambiente o qual os negócios estão inseridos, estima-se a percepção sobre as condições locais para se empreender, e apresenta-se uma reflexão para estudos futuros.

5.1 *STARTUPS* E INSTITUIÇÕES INFORMAIS: UMA ANÁLISE PARA O MODELO MENTAL EMPREENDEDOR

Segundo a abordagem psicológica das instituições de North (2003) discutida no terceiro capítulo dessa tese⁹⁹, o aprendizado humano reflete o conjunto de crenças no nível individual. Uma vez compartilhados, os aprendizados baseados em experiências e feedbacks iniciam-se no nível microeconômico, porém são reconstituídos em contextos de percepções coletivas (HODGSON, 2006). Dessa forma, a formação cognitiva e as experiências individuais contribuem para explicação dos modelos mentais, a partir da interpretação e das crenças a respeito de uma realidade. Os modelos mentais institucionalizam, então, os sistemas de crenças (NORTH, 2005) por meio dos hábitos de pensamento generalizados (VEBLEN, 1909; HODGSON, 1998).

Segundo a dimensão cognitiva estudada pela economia institucional na visão de Arthur e North (1993), North (2005) e North e Dillard (2011), as instituições informais referem-se às regras que se estabelecem a partir da realidade e dos significados que são produzidos no nível individual. Orientam-se por valores e símbolos, representações, crenças e categorias que fundamentam a interpretação do mundo (SCOTT, 1995). Ao identificarem e classificarem suas construções individuais, os modelos mentais transformam-se em ações e atitudes compartilhadas. As contribuições de Hodgson (2009) remetem instituições, ainda, aos processos heurísticos na tomada de decisão dos agentes. Para os casos das firmas *startups* estudados no capítulo anterior, os processos mentais do empreendedor, por meio de suas heurísticas e vieses, refletiram suas experiências com relação à decisão de empreender e criar uma *startup*.

A interpretação dos valores que expressam o ambiente social e dos negócios, ao se tornarem um hábito compartilhado por empreendedores, orientam a criação de

⁹⁹ As considerações teóricas trabalhadas nesse capítulo estão amplamente referenciadas e discutidas nas contribuições de autores dos capítulos apresentados nessa tese. Para fins de subsídios necessários aos exercícios quantitativos desse capítulo, optou-se por tecer somente alguns comentários sobre as discussões teóricas.

instituições e padrões de conduta informais. Nesse sentido, indivíduos ou empreendedores de diferentes locais podem vir a ter modelos mentais semelhantes. Ampliam suas experiências e aprendizagens segundo percepções culturalmente formadas, bem como seus hábitos de pensamento generalizados numa sociedade ao longo do tempo. Dessa forma, as representações mentais dos empreendedores influenciam sua motivação e orientam suas ações. Como se pode observar, a pesquisa qualitativa do capítulo anterior evidenciou que, uma vez repetidos com frequência pelos empreendedores, seus hábitos de pensamento representam seus modelos mentais, podendo influenciar, assim, o comportamento da firma *startup* no curto prazo. Esses hábitos indicaram as percepções dos empreendedores sobre o desafio de criação de *startups* e a busca pela geração de negócios de sucesso. Na visão dos empreendedores das *startups* estudadas, atender a uma demanda reprimida de consumidores no mercado com produtos e serviços tecnológicos e inovadores representaria a validação do modelo de negócios de uma *startup* no mercado. Nesse sentido, a firma empreendedora nascente tornar-se-ia estabelecida (BLANK, 2007; RIES, 2012; GEM, 2016).

Os resultados da pesquisa exploratória qualitativa do capítulo anterior destacam também que o viés cognitivo de otimismo e de confirmação dos empreendedores formaram o seu conjunto de crenças sobre o futuro da firma *startup*. Da mesma forma, o medo do fracasso esteve associado a fatores individuais e à incerteza presente no mercado e ao ambiente de negócios. E a resiliência representou a percepção de persistência dos empreendedores quanto ao cumprimento de metas e objetivos do negócio. Observa-se que essas categorias confirmam o que as análises da literatura reúnem como *mindset* empreendedor, presentes nas ideias de Simon (1959), Griffin e Kahnemann (2002) e Eisenmann, Ries e Dillard (2013) sobre racionalidade heurística, vieses cognitivos e metodologia *Lean Startup*, respectivamente.

Essas categorias de instituições informais percebidas pelos empreendedores da pesquisa exploratória qualitativa puderam ser reunidas na explicação dos seus modelos mentais. Entretanto, torna-se interessante avaliar se as análises dos casos particulares de firmas *startups* podem ser estimados para um conjunto de países. Sabe-se que a quantidade de estudos empíricos sobre empreendedorismo e instituições informais é menor na literatura em comparação aos estudos de instituições formais (HECHAVARRIA; REYNOLDS, 2009, APARÍCIO, 2017). No que se refere à discussão de vieses e cognição de empreendedores, e sua relação com firmas *startups*, as publicações são escassas e os avanços se encontram ainda no campo teórico. Isso

porque as instituições informais são consideradas endógenas (NORTH, 1994) e, portanto, de difícil tratamento.

Diante dessas constatações, tem-se por objetivo avaliar um conjunto de hábitos de pensamento de empreendedores (otimismo, medo do fracasso e resiliência) como expressões do modelo mental empreendedor. Assim, tem-se as seguintes hipóteses a respeito do modelo mental empreendedor de firmas *startups*:

Hipótese 1: O otimismo tem impacto positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de firmas startups.

Hipótese 1a: O otimismo tem impacto positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de atividades empreendedoras early-stages, orientados por oportunidade e por necessidade.

Hipótese 2: O medo do fracasso tem impacto positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de firmas startups.

Hipótese 2a: O medo do fracasso tem efeito positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de atividades empreendedoras early-stages, orientados por oportunidade e por necessidade.

Hipótese 3: A resiliência tem impacto positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de firmas startups.

Hipótese 3a: A resiliência tem impacto positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de atividades empreendedoras early-stages, orientados por oportunidade e por necessidade.

Nota-se que as diferenças com relação à otimismo, medo do fracasso e resiliência podem variar segundo distintas motivações pessoais na decisão de empreender dos empreendedores (hipóteses 1a, 2a e 3a). Conforme apresentado na pesquisa exploratória com *startups* no capítulo anterior, o caso de empreendedorismo por necessidade pode referir-se aos relatos dos empreendedores das *startups* STI1 e STI2.

Quanto ao conceito de *startups* e empreendedorismo *early-stage*, comenta-se que a pesquisa GEM trata por “firma empreendedora em estágio inicial” os empreendimentos nascentes (que se encontram ativos em até três meses) e os empreendimentos novos, que estão ativos num período entre três meses e quarenta e dois meses). O conceito de *startup* da pesquisa GEM, portanto, mostra-se restrito a um critério temporal. O *Total Early-Stage* (TEA) representa o total de empreendimentos nascentes e novos, conforme descrito acima, e se desdobram em distintas categorias de

análise e temáticas. Para fins da estimação do exercício proposto, foi utilizado o conceito de empreendedorismo *early-stage* do GEM para que se pudesse abranger as definições de empreendedorismo por oportunidade e por necessidade. Observa-se que os dados da pesquisa GEM para empreendedorismo por oportunidade e necessidade estão disponíveis somente para o empreendedorismo *early-stage* ou para negócios estabelecidos, cujo período de atividade é maior do que quarenta e dois meses. Essas razões nortearam, então, a proposição das hipóteses 1a, 2a e 3a, a fim de que se pudesse estabelecer comparações e ampliar a discussão da criação de *startups*, objeto de investigação dessa tese. Então, para o conceito de firma *startup* que orienta esta tese, voltado à tecnologia e à inovação, utilizou-se o TEA TEC, que representa o total de empreendimentos nascentes e novos que utilizam tecnologia.

Os argumentos anteriores e as conclusões encontradas pela pesquisa exploratória do capítulo anterior, permitem propor-se o seguinte exercício sobre o modelo mental empreendedor:

$$ME_i = \alpha + \beta(Oti_i + Fra_i + Res_i) + \mu_i$$

onde ME_i corresponde ao modelo mental do empreendedor i , Oti_i corresponde ao otimismo do empreendedor i , Fra_i corresponde ao medo do fracasso do empreendedor i , Res_i corresponde a resiliência do empreendedor i e μ_i são os componentes não observados. Observa-se, assim, que o otimismo, o medo do fracasso e a resiliência influenciam na compreensão do modelo mental do empreendedor que cria a firma *startup*. Como método de estimação, utilizou-se Mínimos Quadrados Ordinários¹⁰⁰, a fim de se captar se há alguma relação, e qual o seu sentido, quanto aos elementos que compõem o modelo mental do empreendedor das firmas *startups*.

Os dados das variáveis do modelo foram obtidos do GEM, da base de dados da pesquisa com população adulta (APS) para o ano de 2015 (último ano disponível) para um conjunto de 60 países¹⁰¹ da amostra. As variáveis da base da pesquisa são qualitativas e intervalares, medindo o percentual de percepções de 2000 entrevistados envolvidos em atividades empreendedoras de cada país e ano¹⁰². No modelo proposto, a variável dependente – o modelo mental de empreendedores de *startups* corresponde a variável: percentual de entrevistados envolvidos em atividades empreendedoras *early-*

¹⁰⁰ Para a compreensão da estimação por MQO, ver Wooldridge (2010).

¹⁰¹ A pesquisa GEM apresenta não somente países, mas algumas regiões que, para ponderação dos dados mostrou-se relevante.

¹⁰² A base APS do GEM foi ampliada segundo a última versão da pesquisa (2015), contemplando um número maior de variáveis e de países. Para esclarecimentos da metodologia e versões da APS, ver <http://gem-consortium.ns-client.xyz/wiki/1599>.

stages e que usam novas tecnologias, disponíveis em até cinco anos. As variáveis independentes que fazem parte da mesma base de dados, representam: otimismo – corresponde ao percentual de pessoas entrevistadas que afirmam ter conhecimento, habilidades e experiências necessárias para se criar um novo negócio; medo do fracasso – corresponde ao percentual de pessoas que afirmam ter medo de fracassar ao iniciar um novo negócio; e resiliência – cuja variável escolhida compreende o percentual de entrevistados que afirmam ter encerrado, descontinuado ou saído de atividade empreendedora nos últimos doze meses, sendo que o negócio não continuou. Cabe explicar que a variável *proxy* de resiliência buscou medir o esforço em seguir com os objetivos do empreendimento, conforme as indicações da pesquisa qualitativa. Como as *startups* são negócios incertos e, por isso, tendem a apresentar elevada taxa de insucesso, a resiliência foi considerada em termos de persistência no negócio. Em outras palavras, a variável tenta captar a ideia de ser resiliente ao “abandonar” o empreendimento somente quando o negócio, de fato, se encerra. Com relação às variáveis de controle do modelo, utilizou-se faixa de idade, faixa de escolaridade e faixa de renda. Explica-se que o critério de seleção das variáveis independentes do modelo na base GEM seguiu as palavras-chave dos empreendedores durante as entrevistas realizadas na pesquisa qualitativa para cada aspecto do modelo a ser construído. E quanto a variável dependente, a escolha resultou dos dados disponíveis da base para os cruzamentos a serem realizados. As variáveis de controle foram selecionadas segundo recomendações estatísticas em Wooldridge (2010).

De acordo com as hipóteses levantadas anteriormente e os resultados da pesquisa exploratória, o modelo mental também será estimado para atividades empreendedoras nascentes *early-stage* orientadas por oportunidade e necessidade. Para tal, as variáveis dependentes são: percentual de empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* cujo motivo é oportunidade; e percentual de empreendedores envolvidos em atividades *early-stages* cujo motivo é necessidade (em razão de não haver oportunidades de trabalho). A tabela abaixo apresenta a lista de variáveis dependentes, independentes e de controle utilizadas no exercício, bem como suas descrições e fonte.

Tabela 8 - Lista de variáveis utilizados no exercício sobre o modelo mental empreendedor

Variáveis	Descrição	Fonte
COUNTRY	Código de telefone por país	APS 2006-2015 GEM
Variável dependente	Descrição	Fonte
Ln TEA OPP	Percentual de todos os entrevistados (18-64): envolvidos no TEA e reportam oportunidade como motivo principal	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA NEC	Percentual de todos os entrevistados (18-64): envolvidos no TEA e reportam necessidade (sem chance melhor de emprego) como motivo principal	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA TEC	Percentual de entrevistados dentro do TEA: relatando uso de novas tecnologias, não disponíveis desde 1-5 anos	APS 2006-2015 GEM
Variável independente	Descrição	Fonte
Ln SUSKILL	Porcentagem de todos os entrevistados (18-64): que dizem ter o conhecimento, habilidade e experiência necessários para iniciar um novo negócio	APS 2006-2015 GEM
Ln DISENT	Percentual de todos os entrevistados (18-64): que, nos últimos 12 meses, fecharam, interromperam ou abandonaram um negócio que possuíam e gerenciavam, qualquer forma de trabalho por conta própria, ou venda de bens ou serviços para qualquer pessoa, e o negócio não continuou suas atividades	APS 2006-2015 GEM
Ln FEARFAIL	Percentual de todos os entrevistados (18-64): que disseram que o medo do fracasso os impediria de iniciar um novo negócio	APS 2006-2015 GEM
Variável de controle	Descrição	Fonte
Ln TEA AC1	Percentual de entrevistados (18-64) que têm entre 18 e 24 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA AC2	Percentual de entrevistados (18-64) que têm entre 25 e 34 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA AC3	Percentual de entrevistados (18-64) que têm 35-44 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM

Ln TEA AC4	Percentual de entrevistados (18-64) que têm de 45 a 54 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA AC5	Percentual de entrevistados (18-64) que têm 55 a 64 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED1	Percentual de entrevistados (18-64) com algum grau de ensino secundário como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED2	Percentual de entrevistados (18-64) com grau de ensino secundário completo como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED3	Percentual de entrevistados (18-64) com grau de ensino superior incompleto como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED4	Percentual de entrevistados (18-64) com grau de ensino superior completo como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA HI1	Percentual de entrevistados (18-64) com renda familiar no menor tercil: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA HI2	Percentual de entrevistados (18-64) com renda familiar no tercil médio: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA HI3	Percentual de entrevistados (18-64) com renda familiar no maior tercil: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM

Fonte: Elaboração própria.

Ressalta-se que todas as variáveis representam uma proporção do total de respondentes da pesquisa por país, para o ano de 2015. O GEM disponibiliza essas variáveis agregadas em nível nacional. A lista de países que fez parte da amostra do ano de 2015 encontra-se na tabela 1 do Apêndice A. Para fins de estimação por MQO para regressão linear e interpretação correta dos parâmetros da equação, optou-se por transformar as variáveis em logaritmo natural, conforme Wooldridge (2010). Conforme o autor, os coeficientes das variáveis independentes expressam diretamente os percentuais de variações na variável dependente do modelo.

5.1.1 Resultados e discussões para o modelo mental empreendedor

A tabelas 2 e 3 que apresentam a estatística descritiva e os coeficientes de correlação, respectivamente, entre as das variáveis utilizadas no exercício sobre modelo mental empreendedor encontram-se no Apêndice A. Amostra de países é heterogênea e segue um comportamento padrão de acordo com o que se espera teoricamente em cada variável independente que compõe o modelo. Considerando-se a matriz de correlação, todos os resultados encontram-se de acordo com as discussões teóricas apresentadas, o que permite explorar as hipóteses elaboradas anteriormente.

A tabela abaixo apresenta os resultados da estimação para o modelo mental empreendedor de firmas *startups*.

Tabela 9 - Resultados para modelo mental empreendedor de firma *startup*

VARIÁVEIS	(1) TEA TEC	(2) TEA OPP	(3) TEA NEC
Ln SUSKILL	0.541* (0.310)	0.0653 (0.120)	0.176 (0.379)
Ln FEARFAIL	0.640** (0.273)	0.121 (0.105)	-0.231 (0.285)
Ln DISENT	0.0161 (0.116)	-0.0794* (0.0439)	0.139 (0.146)
Ln TEA AC1	0.184 (0.198)	0.0631 (0.0974)	0.198 (0.284)
Ln TEA AC2	-0.187 (0.356)	0.275* (0.148)	-0.204 (0.443)
Ln TEA AC3	0.786* (0.404)	0.136 (0.184)	-0.143 (0.540)
Ln TEA AC4	0.265 (0.232)	0.0199 (0.110)	0.327 (0.280)
Ln TEA AC5	0.213 (0.158)	0.240** (0.116)	-0.328 (0.257)
Ln TEA ED1	-0.0225 (0.118)	0.0604 (0.0535)	-0.0661 (0.169)
Ln TEA ED2	0.273 (0.314)	-0.248* (0.130)	0.839** (0.399)
Ln TEA ED3	-0.397* (0.224)	0.0801 (0.102)	-0.0327 (0.307)
Ln TEA ED4	0.0209 (0.217)	-0.0584 (0.0901)	0.0800 (0.251)
Ln TEA HI1	-0.00683 (0.218)	0.0274 (0.109)	0.0753 (0.296)
Ln TEA HI2	-0.983** (0.391)	0.210 (0.186)	-0.342 (0.536)
Ln TEA HI3	-0.249	0.207	0.611

	(0.442)	(0.193)	(0.564)
CONSTANT	-0.973	-0.939	-1.686
	(1.718)	(0.648)	(1.730)
Observations	44	44	44
R-squared	0.423	0.961	0.785
Root-MSE	0.32576	0.13187	0.39317
VIF	10.78	10.78	10.78
White test	0.429	0.429	0.429

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

A tabela mostra os resultados da regressão MQO juntamente à estimativa de variância robusta do modelo estatístico; o coeficiente (R^2) de determinação da medida de ajustamento do modelo; o erro quadrático médio¹⁰³; o fator de inflação de variância para a multicolinearidade; e o critério de heterocedasticidade por meio do Teste de White (WHITE, 1980). Embora o resultado desse teste esteja de acordo com o critério definido, todos os modelos foram estimados com erros padrões robustos para evitar problemas relacionados à heterocedasticidade. Os resultados encontram-se ao final da referida tabela.

Os três exercícios propostos para o modelo mental empreendedor (TEA TEC, TEA OPP e TEA NEC) apresentaram alto poder de explicação. Ou seja, pode-se explicar 42,3% para o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* que usam novas tecnologia, 96,1% para o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage* orientadas por oportunidade e 78,5% para o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage* orientadas por necessidade.

Ao se analisar os resultados das estimações, pode-se observar que, para os Modelo (1), (2) e (3) tem-se as seguintes considerações:

- Quanto ao otimismo: a confiança nas habilidades, competências e experiências necessárias para se criar um novo negócio foi significativa para o modelo (1), indicando (0,54 para $p<0,1$). O sinal da variável que mede otimismo confere o sentido da influência dessa variável sobre a variável dependente. Pode-se observar que tal resultado confirma a proposição teórica de que o otimismo parece ter impacto positivo sobre o modelo mental do empreendedor da firma *startup*. Nesse sentido, quanto maior

¹⁰³ O erro quadrático médio busca evidenciar o quanto o modelo estimado difere dos dados reais. Ou seja, refere-se a uma medida de acurácia do modelo (Wooldridge, 2010).

o otimismo do empreendedor em relação às suas habilidades, competências e experiências para iniciar um novo negócio, maior o impacto positivo sobre o modelo mental de empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* que usam novas tecnologias disponíveis em até cinco anos. Portanto, a hipótese 1 não pode ser rejeitada. E o viés cognitivo de otimismo parece ser confirmado sobre o modelo mental de empreendedores de firmas *startups*. Para os Modelos (2) e (3), observa-se que a influência do otimismo não se mostrou significativa sobre o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* motivadas por oportunidade e por necessidade. Ainda que o sinal da influência da variável otimismo fosse o esperado, ou seja, positivo sobre o modelo mental do empreendedor por oportunidade e necessidade, não se pode considerar a sua relevância estatística. Assim, rejeita-se a hipótese 1a de que o otimismo tem impacto positivo sobre o modelo mental dos empreendedores de negócios *early-stages*, motivados por oportunidade e por necessidade.

- Quanto ao medo do fracasso: o medo do fracasso em iniciar um novo negócio foi significativo para o modelo (1), apontando (0,64 para $p < 0,05$). O sinal da variável que expressa o medo do fracasso confirma as orientações teóricas sobre o sentido da sua relação com o modelo mental do empreendedor da firma *startup*. Isto é, quanto maior o medo de fracasso em se iniciar um novo negócio, maior o impacto no modelo mental de empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* que usam novas tecnologias disponíveis em até cinco anos. O resultado evidencia que a hipótese 2 não pode ser rejeitada. Comenta-se que os empreendedores de *startups*, ao criarem empreendimentos cujos modelos de negócios dependem da aplicação de novas tecnologias creem estar mais expostos à incerteza e um futuro desconhecido para *startup*, o que pode explicar o sentido do impacto positivo do medo do fracasso sobre o modelo mental de seus empreendedores. Para os Modelos (2) e (3), observa-se que a influência do medo do fracasso não se mostrou significativa sobre o modelo mental dos empreendedores motivados por oportunidade e por necessidade. Assim, rejeita-se a hipótese 2a. Torna-se interessante observar que o sinal da influência do medo do fracasso foi negativo para o modelo (3), cuja variável dependente refere-se ao empreendedorismo por necessidade. Ainda que sem significância estatística, o sinal demonstra que uma relação inversa entre medo do fracasso em iniciar um novo negócio e o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades *early-stages* por necessidade. Em outras palavras, quanto maior a percepção do medo de fracassar ao

iniciar um negócio, menor o impacto esperado desse medo sobre o modelo mental de empreendedores *early-stage* que empreendem por necessidade. Isso posto, os empreendedores envolvidos em atividades *early-stage* cuja motivação é a necessidade não percebem ter oportunidades de trabalho, o que pode explicar parcialmente o sentido da relação do medo do fracasso.

- Quanto à resiliência: a variável que exprime a ideia de persistência com relação ao negócio, ao se “abandonar” o empreendimento somente quando esse, de fato, se encerra, se mostrou estatisticamente significativa somente para o Modelo (2), indicando (-0,08 para $p < 0,1$). Entretanto, o sinal da variável que mede resiliência no Modelo (2) não reforça o sentido da sua influência sobre a variável dependente, pois não confirma a proposição teórica. Entretanto, faz-se necessário esclarece que, por questões de limitação da base de dados, a variável escolhida para medir resiliência refere-se a uma importante delimitação temporal. A variável de percentual de envolvidos em atividades empreendedoras que encerraram, descontinuaram ou saíram de atividade empreendedora – sendo que o negócio se encerrou – corresponde a ocorrência “nos últimos doze meses”. Assim, se nos últimos doze meses os entrevistados afirmaram encerrar atividades empreendedoras, é de se esperar que esse fato impacte negativamente o modelo mental dos empreendedores *early-stages* por oportunidade no período atual da pesquisa a que foram submetidos. Desse modo, compreende-se a relação inversa entre encerrar uma atividade empreendedora nos últimos doze meses e estar envolvido em atividades empreendedoras *early-stage* por oportunidade no período atual. Assim, o esforço de se avaliar a influência da resiliência sobre o modelo mental empreendedor segundo o motivo oportunidade não se torna conclusivo. Para o exercício do Modelo (2) como um todo, rejeita-se a hipótese 3, e nada se pode concluir a respeito da hipótese 3a para empreendedorismo por oportunidade¹⁰⁴. A variável resiliência influencia o modelo mental do empreendedor envolvido em atividades empreendedoras *early-stages*, porém em um sentido não previsto originalmente nas hipóteses elaboradas.

- Quanto às variáveis de controle de natureza demográfica, torna-se interessante comentar que, para os casos de significância estatística das variáveis de idade, atentam-se para os resultados dos Modelos (2) e (1). Em relação ao Modelo (2), indica-se que um aumento na faixa etária de 25 a 34 anos (TEA AC2) e de 55 a 64 anos (TEA AC5), maior o impacto sobre o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades

¹⁰⁴ Para empreendedorismo por motivo de necessidade, não houve significância estatística.

empreendedoras *early-stages* cujo motivo é oportunidade (0,27 para $p < 0,1$; e 0,24 para $p < 0,05$, respectivamente). Comenta-se que as firmas empreendedoras nascentes têm absorvido um contingente de jovens empreendedores¹⁰⁵, assim como têm contado com a participação de empreendedores de perfil sênior, que não se encontram em idade economicamente ativa, mas que têm vários anos de experiência no mercado de trabalho formal. Para o Modelo (1), observa-se que quanto maior a faixa etária de 35 a 44 anos (TEA AC3, 0,79 para $p < 0,1$), menor a sua influência sobre o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* que usam novas tecnologias. Ou seja, para o modelo mental dos envolvidos em atividades empreendedoras *early-stages* de elevada tecnologia (criada e disponibilizada para transferência em até os últimos cinco anos) como nas *startups*, o impacto de uma faixa média de idade é menor. Pode-se interpretar esse sentido da relação das variáveis como sendo uma indicação de que para a referida faixa etária, os participantes da pesquisa podem encontrarem-se em outras atividades, que não empreendedoras *early-stage* e que utilizam novas tecnologias.

Com relação aos casos de significância estatística das variáveis de faixa de educação, a faixa de ensino secundário completo (TEA ED2) destacou-se nos Modelos (2) e (3), porém com sinal distintos de influência (-0,25 para $p < 0,1$; 0,24 para $p < 0,05$). Assim, quanto maior a tendência ao nível de educação secundário completo, menor a influência sobre o modelo mental dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage* por oportunidade. No entanto, maior é a sua influência sobre o modelo mental de empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage* por necessidade. Esclarece-se que o motivo necessidade se refere à percepção dos entrevistados de não haver oportunidades no mercado trabalho formal.

Ao se analisar a variável faixa de renda com resultado de significância estatística nas estimações propostas, observa-se influência somente para o Modelo (1), qual seja (-0,98 para $p < 0,1$). Contata-se que o sinal negativo para o efeito da faixa média de renda familiar sobre o modelo mental do empreendedor da firma *startup* não apresenta sentido. Explica-se que a variável percepção de faixa de renda familiar é uma categoria muito subjetiva na pesquisa, o que pode ter gerado discrepâncias em razão da amostra de 60 países. Torna-se inconclusivo o sinal da variável renda sobre o modelo mental

¹⁰⁵ Contata-se que a faixa de idade 25-34 anos é confirmada pelas idades de quatro do total dos cinco empreendedores que participaram da pesquisa exploratória do capítulo anterior (STI1, STI2, STI3, STI5).

empreendedor. Nota-se que, mesmo sem apresentar significância estatística, observam-se sinais negativos para todas as demais faixas de renda familiar na estimação do Modelo (1).

Os resultados obtidos permitem concluir que o viés de otimismo e o medo do fracasso influenciam o modelo mental de empreendedores de firmas *startups* de acordo o Modelo (1). O otimismo pode estar associado a uma possível explicação da intuição do empreendedor, ao representar um tipo de viés cognitivo baseado na crença do empreendedor sobre os seus conhecimentos, habilidades e experiências necessárias para criar uma *startup*. Ao também influenciar o modelo mental de empreendedores de firmas *startups*, o medo do fracasso parece representar a percepção do empreendedor a respeito da incerteza sobre o futuro do empreendimento. Assim, o otimismo e o medo do fracasso parecem constituir os elementos principais do modelo mental empreendedor das firmas *startups*.

Sob a perspectiva de empreendedores envolvidos em negócios *early-stages* motivados por uma oportunidade, a resiliência parece influenciar o modelo mental empreendedor, conforme as estimativas do Modelo (2). Contudo, os empreendedores envolvidos em atividades *early-stages* que afirmam empreender por oportunidade não necessariamente empreendem em negócios que usam novas tecnologias. Percebe-se que a resiliência compôs o modelo mental dos empreendedores que se encontram envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage* quando se trata da percepção de uma oportunidade. Ou seja, a resiliência pode ser uma crença importante quando o empreendedor se encontra envolvido em atividades que representam uma oportunidade empreendedora. Desse modo, na próxima seção apresentar-se-á o exercício sobre oportunidades empreendedoras.

5.2 OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS E INSTITUIÇÕES: UMA AVALIAÇÃO EM PAINEL

A discussão sobre o papel do empreendedor no sistema econômico a partir da sua capacidade de buscar e explorar novas oportunidades de lucros foi introduzida por Kirzner (1973). Segundo ao autor, ao agir orientado por seu “estado de alerta” nos processos de mercado (MISES, 1941), o empreendedor passou a ser investigado por autores da literatura clássica do empreendedorismo. E sob a perspectiva das oportunidades, as pesquisas ampliaram o campo de aplicação desse papel dinâmico

atribuído aos empreendedores no sistema econômico. Desse modo, os estudos sobre o conhecimento, habilidades e experiências individuais do empreendedor deram origem às análises a respeito das percepções, motivações e vieses cognitivos de empreendedores na literatura, como se discutiu anteriormente. A base conceitual das pesquisas que orientou as discussões sobre modelos mentais empreendedores na seção anterior, portanto, está associada ao entendimento das oportunidades empreendedoras.

De acordo com as explicações sobre o comportamento da firma empreendedora no segundo capítulo, as pesquisas que visam compreender a decisão de empreendedores em explorar oportunidades e explicar esse processo têm seguido distintas abordagens. Sob a ótica microeconômica, os estudos da firma empreendedora baseiam-se no pressuposto de que são os empreendedores que criam as firmas e, assim, avaliam as oportunidades, razão pela qual a firma empreendedora pode ser considerada uma estrutura nascente, enxuta e dinâmica para se explorar oportunidades no mercado. As análises macroeconômicas do ambiente o qual a firma empreendedora está inserida e com a qual interage remetem não somente às condições de exploração de oportunidades empreendedoras, mas também as de avaliação (HERDMANN, 2010).

O conceito de empreendedorismo por oportunidade reúne, então, como se discutiu no segundo capítulo, os processos de descoberta, avaliação e exploração de oportunidades (ACS; AUDRETT, 2005) a partir das duas perspectivas comentadas. Conforme Langlois (2007) e os apontamentos sobre a firma empreendedora ao longo do segundo capítulo, as ideias de Kirzner (1973) basearam os estudos da descoberta empreendedora; as proposições de Knight (1921), que diferenciaram risco e incerteza, orientam os estudos sobre avaliação empreendedora; e as contribuições de Schumpeter (1934) fundamentaram a compreensão da dinâmica de exploração de oportunidade empreendedora.

Nota-se que uma discussão sobre a tomada de decisão inicial do empreendedor em explorar uma oportunidade empreendedora não se restringe ao tema do modelo mental do empreendedor, mas envolve a investigação da sua interação com o ambiente institucional. Nesse sentido, mudanças nas condições políticas, sociais e tecnológicas são incorporadas à decisão de explorar uma oportunidade e criar um novo negócio (OCDE, 2017, GEM, 2018). A partir de uma perspectiva de coevolução, tecnologia e instituições tornam complexas as análises da firma empreendedora. Segundo as conclusões do terceiro capítulo, o ambiente institucional compreende um espectro de instituições informais e formais e contemplam, ademais, diversos atores (NORTH,

2005), caracterizando o ambiente de negócios local. Desse modo, sob as percepções individuais dos empreendedores, esse ambiente pode incentivar ou limitar a exploração de oportunidades empreendedoras.

A discussão de oportunidades empreendedoras associa-se, ainda, aos estudos da firma empreendedora por meio da abordagem schumpeteriana e evolucionária. De acordo com Nelson (1995) novas tecnologias, quando geradas dentro das firmas, podem ser analisadas como um processo evolutivo. Sabe-se que a tecnologia pode ser discutida no âmbito da firma empreendedora de modo a representar uma oportunidade. Seu modo de exploração, portanto, depende dos processos cognitivos do empreendedor. Na visão do referido autor, expressam as ações de tentativa e erro que caracterizam o modo dos empreendedores explorarem as oportunidades.

O estudo das oportunidades empreendedoras, portanto, pode ser descrito como um experimento no âmbito das firmas empreendedoras (HARPER, 1996). O estado de alerta do empreendedor sobre o mercado e o ambiente de negócios, bem como a exploração de novas oportunidades baseiam-se nas construções de hipóteses a respeito do mercado. Em condições de incerteza, empreendedores estimam a demanda existente e definem a oferta do produto que passa a caracterizar o tipo de empreendimento. As contribuições das metodologias do *Customer Development* e *Lean Startup* discutidas no segundo capítulo visam minimizar os riscos associados a essas estimativas durante a criação da firma *startup*. Entretanto, há que se considerar as instituições nas análises que objetivam compreender os processos de avaliação e exploração de oportunidades empreendedoras pelos empreendedores.

As contribuições da literatura sobre a firma empreendedora que aborda as oportunidades destacam distintos temas a serem investigados. Fatores como as motivações individuais para empreender, as especificidades tecnológicas setoriais e o ambiente de negócios nacional reúnem os chamados “fatores críticos do ambiente” (GEM, 2018) e se referem às condições para empreender ou explorar oportunidades empreendedoras (AUDRETSCH, 1995). Tem-se, assim, que as análises devem contemplar o empreendedor, a firma e o país.

Observa-se que os resultados obtidos na pesquisa exploratória do quarto capítulo parecem confirmar as considerações teóricas, e gerar hipóteses adequadas para um exercício econométrico sobre oportunidades empreendedoras nesta seção. O estado de alerta dos empreendedores entrevistados parece corresponder às suas percepções sobre as condições pessoais e suas expectativas quando à transferência de tecnologia do

exterior e sua aplicação e aderência no mercado local. A decisão de explorar uma oportunidade empreendedora também se orientou pela visão dos empreendedores sobre o ambiente institucional formal. Especificamente, esses fizeram referência às condições legais para iniciar um empreendimento, e à condução da política pública de regulação e tributação para a criação de novas atividades empreendedoras.

Diante do exposto, tem-se por objetivo avaliar um modelo de oportunidades para firmas empreendedoras. Os resultados da pesquisa exploratória e da literatura permitiram concluir, então, que três fatores parecem condicionar a exploração das oportunidades empreendedoras, a saber:

- a) a motivação pessoal do empreendedor, se oportunidade ou necessidade;
- b) o estado de alerta do empreendedor quanto à disponibilidade de novas tecnologias, e
- c) a visão do empreendedor sobre os elementos do ambiente institucional formal que parecem impactar diretamente a sua atividade econômica.

Com base nos argumentos anteriores, definem-se as seguintes hipóteses a respeito do modelo de oportunidade empreendedora da firma *early-stage*¹⁰⁶:

Hipótese 1: O motivo necessidade do empreendedor tem impacto negativo sobre a atividade empreendedora early-stage por oportunidade.

Hipótese 2: Novas tecnologias emergentes no mercado têm impacto positivo sobre a atividade empreendedora early-stage por oportunidade.

Hipótese 3: Política tributária de redução de impostos tem impacto positivo sobre as atividades empreendedoras early-stages por oportunidade.

Hipótese 4: A redução da burocracia do governo federal e da regulação à criação de novos negócios têm impacto positivo sobre as atividades empreendedoras early-stages por oportunidade.

Observa-se que os empreendedores que fizeram parte da pesquisa exploratória do capítulo anterior relataram distintos motivos pessoais para empreender. As percepções sobre oportunidades empreendedoras segundo a ótica pessoal do empreendedor suscitaram a construção da hipótese 1. Conforme apresentado na pesquisa exploratória com *startups* no capítulo anterior, o caso de empreendedorismo por necessidade pode referir-se aos relatos dos empreendedores das *startups* STI1 e STI2. Porém, nos demais casos percebe-se a motivação oportunidade.

¹⁰⁶ Por questões de limitação da base de dados, optou-se por avaliar o modelo de oportunidades empreendedoras para firmas *early-stages*, como será detalhado mais adiante.

A disponibilidade de novas tecnologias no mercado e sua transferência do exterior e aplicação local relatada pelos empreendedores norteou a hipótese 2. Na percepção dos entrevistados da pesquisa exploratória, trata-se de estratégias ativas (*startups* STI4 e STI5) e reativas (*startups* STI1, STI2 e STI3) de busca e exploração de novas tecnologias. Comenta-se que essas estratégias, quando efetivadas por meio da validação do modelo de negócios e do atendimento a um nicho de mercado, podem representar inovação de produtos e serviços diferenciados localmente. No entanto, a percepção dos empreendedores sobre uma exploração de oportunidades bem-sucedida, por meio da inovação de seus produtos e serviços dar-se-ia a médio prazo, e não no período corrente de avaliação da oportunidade e início da sua exploração. Por essa razão, não se optou por tratar “inovação” no modelo de oportunidades empreendedoras. Tal conclusão, portanto, pode se referir a um tipo de pressuposto para o modelo.

A discussão sobre as duas categorias de instituições formais ressaltadas pelos empreendedores nos seus relatos sobre oportunidade empreendedora confirma também os apontamentos dos estudos globais sobre empreendedorismo. A pesquisa OCDE (2017), GEM (2018) e Banco Mundial (2020) revelam uma redução os custos associados a registro e licenças para a criação de novos negócios no mundo, e em maior proporção nos países emergentes. Ademais, afirmam que aumentos de medidas regulatórias são contraproducentes para firmas empreendedoras nascentes, o que justificam as hipóteses 4 e 5.

Assim, propõe-se o seguinte exercício sobre a percepção de oportunidade empreendedora:

$$OE_{it} = \alpha + \beta(M_{it} + T_{it} + InstF_{it}) + \mu_{it},$$

onde OE_{it} corresponde a percepção de oportunidades empreendedoras pelo empreendedor i no tempo t ; M_{it} corresponde a motivação do empreendedor i no tempo t ; T_{it} corresponde à percepção de disponibilidade para aquisição de nova tecnologia no mercado do empreendedor i no tempo t ; $InstF_{it}$ corresponde à percepção do empreendedor i no tempo t sobre as instituições formais, representadas pelos os impactos das políticas de tributação e regulação sobre a criação e crescimento dos negócios – uma medida para o ambiente de negócios, e μ_{it} representam os componentes não observados. Como pressuposto, tem-se que o empreendedor avalia as oportunidades e as explora na forma de criação da *startup*.

Observa-se que o modelo apresenta algumas limitações com relação a um conjunto de fatores:

- a) a motivação foi considerada como uma categoria restrita no modelo, devido à dois fatores:
 - na pesquisa qualitativa do quarto capítulo, ou a motivação era necessidade (financeira), ou um conjunto de fatores não explicados que se interpretou como oportunidade,
 - os problemas de disponibilidade de dados na base utilizada (GEM), que não tinha desdobramentos suficientes para comparações;
- b) a tecnologia foi tratada como exógena, tendo em vista o seu significado para os empreendedores que fizeram parte da pesquisa exploratória qualitativa, como discutido anteriormente, o que não reflete as discussões desta tese;
- c) as instituições formais selecionadas para o modelo não revelam as condições do ambiente de negócios local, porém foram as categorias que emergiram da pesquisa qualitativa.

Como método de estimação, utiliza-se Dados em Painel¹⁰⁷, a fim de se captar os efeitos conjuntos do grupo de países que representaram a amostra, bem como das suas séries de tempo (GREENE, 2003).

Segundo as definições apresentadas na seção anterior e os comentários realizados para o conceito de *startup*, utilizar-se-á o conceito empreendedorismo *early-stage* da pesquisa GEM. Embora restrito a um critério temporal, e não tecnológico e inovador, devido às restrições da base de dados GEM, o *Total Early-Stage* (TEA) representa uma categoria mais ampla de empreendimentos, nascentes e novos, o que contrasta com o enfoque desta tese, firmas *startups*. Sobre esse aspecto, comenta-se que, dentro da base de dados do TEA segundo o critério empreendedorismo por oportunidade, objeto do presente exercício, não há categoria de dado que possa ser cruzada com tecnologia, sob risco de viesar as observações. Assim, para empreendedorismo por oportunidade, não se acrescenta os critérios tecnologia e inovação sobre a variável dependente do exercício (o modelo foi estimado para *early-stages* em geral, limitando o exercício proposto).

¹⁰⁷ Ao se trabalhar com maiores quantidades de informações e variabilidade das observações, a estimação por dados em painel permite suposições menos restritivas e estimações para curto e longo prazo. Para uma discussão das especificidades de dados em painel, ver Wooldridge (2010).

Os dados das variáveis do modelo foram obtidos do GEM, da base de dados da pesquisa APS e NES para os anos de 2006-15 para um conjunto de 24 países da amostra. As variáveis da base da pesquisa são qualitativas e intervalares, medindo o percentual de percepções de 2000 entrevistados envolvidos em atividades empreendedoras de cada país e ano¹⁰⁸. No modelo proposto, a variável dependente – que mede as oportunidades empreendedoras de firmas *early-stages* corresponde a variável: percentual de entrevistados envolvidos no TEA que afirmaram empreender por motivo oportunidade.

As variáveis independentes que fazem parte da mesma base de dados, representam: motivação do empreendedor – corresponde ao percentual de envolvidos no TEA que afirmam empreender por outros motivos que não oportunidade; tecnologia – que corresponde ao percentual de envolvidos no TEA que relatam o uso de tecnologia recente; instituições formais – que correspondem a duas variáveis: política pública de tributação sobre a criação e crescimento dos negócios, que corresponde aos impactos positivos da tributação, representando uma quantidade de impostos que não onera os negócios; e política pública de regulação sobre a criação e crescimento dos negócios, que corresponde à facilidade de lidar com a burocracia governamental para a formalização e operação dos negócios. Essas variáveis da pesquisa NES, por estarem em escala *likert*, foram transformadas em percentuais para que estivessem em bases comparáveis às demais variáveis, que foram extraídas da pesquisa APS. Como variáveis de controle utilizou-se o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), as variáveis de faixa de escolaridade e uma variável *dummy* de crise para controlar o impacto da crise internacional disseminada a partir de 2009. Explica-se que o critério de seleção das variáveis independentes do modelo na base GEM seguiu as palavras-chave dos empreendedores durante as entrevistas realizadas na pesquisa qualitativa para cada aspecto do modelo a ser construído. E quanto à variável dependente, a escolha resultou dos dados disponíveis da base para os cruzamentos a serem realizados. As variáveis de controle foram selecionadas segundo recomendações estatísticas em Wooldridge (2010).

A tabela abaixo apresenta a lista de variáveis dependentes, independentes e de controle utilizadas no exercício, bem como suas descrições e fonte.

¹⁰⁸ A base APS do GEM foi ampliada segundo a última versão da pesquisa (2015), contemplando um número maior de variáveis e de países. Para esclarecimentos da metodologia e versões da APS, ver <http://gem-consortium.ns-client.xyz/wiki/1599>. A pesquisa NES corresponde a percepção de 36 especialistas no tema de empreendedorismo em cada país.

Tabela 10 - Lista de variáveis utilizados no exercício sobre oportunidades empreendedoras

Variáveis	Descrição	Fonte
COUNTRY	Código de telefone por país	APS 2006-2015 GEM
YEAR	Ano	APS 2006-2015 GEM
Variáveis dependentes	Descrição	Fonte
Ln TEA OPP	Percentual de todos os entrevistados (18-64): envolvidos no TEA e reportam oportunidade como motivo principal	APS 2006-2015 GEM
Variáveis independentes	Descrição	
Ln TEA MT4	Porcentagem de entrevistados dentro do TEA: motivados primeiramente por motivo de não-oportunidade (ou necessidade ou manutenção da renda)	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA NT1	Percentual de entrevistados dentro do TEA: relatando que eles usam a tecnologia mais recente, não disponível há um ano.	APS 2006-2015 GEM
Ln B05	No meu país, a quantidade de impostos NÃO é um fardo para empresas novas e em crescimento.	NES 2006-2015 GEM
Ln B07	No meu país, lidar com a burocracia governamental, regulamentos e requisitos de licenciamento não é indevidamente difícil para empresas novas e em crescimento.	NES 2006-2015 GEM
Variáveis de controle	Descrição	
Ln TEA AC1	Percentual de entrevistados (18-64) que têm entre 18 e 24 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA AC2	Percentual de entrevistados (18-64) que têm entre 25 e 34 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA AC3	Percentual de entrevistados (18-64) que têm 35-44 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA AC4	Percentual de entrevistados (18-64) que têm de 45 a 54 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM

Ln TEA AC5	Percentual de entrevistados (18-64) que têm 55 a 64 anos: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED1	Percentual de entrevistados (18-64) com algum grau de ensino secundário como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED2	Percentual de entrevistados (18-64) com grau de ensino secundário completo como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED3	Percentual de entrevistados (18-64) com grau de ensino superior incompleto como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
Ln TEA ED4	Percentual de entrevistados (18-64) com grau de ensino superior completo como maior qualificação: envolvidos no TEA	APS 2006-2015 GEM
GDP	Taxa de crescimento anual do PIB	Banco Mundial 2006-2015
D_CRISIS	<i>Dummy</i> para crise econômica em 2009	

Fonte: Elaboração própria.

Ressalta-se que todas as variáveis representam uma proporção do total de respondentes da pesquisa por país, para os anos de 2006-15 e estão disponíveis de modo agregado, em nível nacional. Devido à ausência de observações para alguns países, foi construído um painel desbalanceado. A lista de países que fez parte da amostra encontra-se na tabela 1 do Apêndice B. Como no exercício anterior, segue-se a recomendação de Wooldridge (2010) para correta interpretação dos parâmetros, isto é, transformar as variáveis em logaritmo natural. Os coeficientes das variáveis independentes passam a expressar diretamente, portanto, os percentuais de variações na variável dependente do modelo.

5.2.1 Resultados e discussões para o modelo de oportunidades empreendedoras de firmas *startups*

As tabelas 2 e 3, que apresentam a estatística descritiva, bem como a matriz de coeficientes de correlação entre as das variáveis utilizadas no exercício sobre oportunidades empreendedoras, encontram-se no Apêndice B. A amostra de países é heterogênea e segue um comportamento padrão de acordo com o que se espera teoricamente em cada variável independente que compõe o modelo. Considerando-se a

matriz de correlação, todos os resultados encontram-se de acordo com as discussões teóricas apresentadas, o que permite explorar as hipóteses elaboradas anteriormente.

A tabela abaixo apresenta os resultados da estimação para o modelo de oportunidades empreendedoras de firmas *early-stages*.

Tabela 11 - Resultados para oportunidades empreendedoras de firmas *startups*

Ln TEA OPP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	95 % Conf. Interval		Sig
Ln TEA MT4	-0.004	0.003	-1.37	0.172	-0.009	0.002	
Ln TEA NT1	-0.031	0.018	-1.67	0.096	-0.067	0.005	*
Ln B05	0.060	0.043	1.40	0.162	-0.024	0.144	
Ln B07	0.046	0.030	1.49	0.135	-0.014	0.105	
Ln TEA AC1	0.061	0.024	2.52	0.012	0.013	0.108	**
Ln TEA AC2	0.319	0.045	7.06	0.000	0.230	0.407	***
Ln TEA AC3	0.227	0.038	5.98	0.000	0.153	0.301	***
Ln TEA AC4	0.149	0.049	3.04	0.002	0.053	0.245	***
Ln TEA AC5	0.079	0.019	4.08	0.000	0.041	0.117	***
Ln TEA ED1	-0.002	0.019	-0.09	0.929	-0.039	0.036	
Ln TEA ED2	0.108	0.052	2.11	0.035	0.007	0.209	**
Ln TEA ED3	0.031	0.049	0.62	0.536	-0.066	0.128	
Ln TEA ED4	-0.007	0.019	-0.40	0.691	-0.044	0.029	
GDP	0.000	0.002	-0.14	0.892	-0.003	0.003	
D_CRISIS	-0.091	0.041	-2.19	0.028	-0.172	-0.010	**
Constant	-0.537	0.150	-3.59	0.000	-0.831	-0.244	***
Mean dependent var			1.936	SD dependent var			0.544
Overall r-squared			0.964	Number of obs			156.000
Chi-square			9.286.353	Prob > chi2			0.000
R-squared within			0.861	R-squared between			0.984

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que na tabela dos resultados do painel encontram-se as estimativas, robustas, para o modelo estatístico¹⁰⁹. O teste de hausman para a determinação dos efeitos do painel encontra-se na tabela 4 no Apêndice B. O resultado do teste foi painel de efeitos aleatórios. Para tal, tem-se a correção das variações desagregadas entre os países e os anos, o que permite levar em consideração os efeitos intragrupos (*whithin*) e entre os grupos (*between*). Os efeitos são apresentados na tabela de resultados e demonstram maior probabilidade entre os grupos.

¹⁰⁹ O método de estimação robusta produz estimadores consistentes para as equações estimadas bem como como a matriz de covariância das observações. É utilizado independentemente do tipo de agrupamento e estratificação dos dados, e corrige o problema da heterocedasticidade para o método de linearização de primeira ordem das séries de dados. A estimação foi realizada no STATA 12.

O exercício proposto para o modelo de oportunidades empreendedoras apresentou alto poder de explicação. Ou seja, pode-se explicar 96,4% para o modelo de oportunidade empreendedora dos empreendedores envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage*.

Ao se analisar os resultados da estimação, tem-se as seguintes considerações:

- Quanto à motivação do empreendedor: a motivação para empreender por necessidade não apresentou significância estatística. Porém, o sinal da variável que mede o motivo necessidade indicou o sentido esperado de acordo com a hipótese 1. Assim, um aumento percentual no total dos envolvidos no TEA MT4 (que empreendem por outro motivo que não oportunidade) representaria uma redução média, ainda que baixa, no percentual dos envolvidos no TEA OPP. Isto é, se a motivação do empreendedor no TEA é necessidade ou outra razão que não oportunidade, por exemplo, aumentos de renda, esperar-se-ia uma redução na motivação por oportunidade. Portanto, ao rejeitar-se a hipótese 1, observa-se que outros motivos para empreender parecem não ser relevantes quando o empreendedor se encontra diante de uma oportunidade.

Pode-se observar que se tal resultado tivesse apresentado significância, confirmaria a proposição teórica de que a motivação necessidade do empreendedor representa uma redução na motivação por oportunidade para o caso TEA OPP. Por essa razão, realizou-se uma outra estimação para o modelo de oportunidades, levando-se em consideração os motivos necessidade, aumentos de renda e independência do empreendedor, assim como as demais variáveis independentes e de controle para o modelo proposto de oportunidades empreendedoras. Entretanto, a variável dependente da nova estimação foi TEA (mais abrangente do que TEA OPP). O resultado evidenciou significância estatística para motivo necessidade (0,005 para $p < 0,01$) para o total de envolvidos em atividades empreendedoras *early-stage* (TEA), num painel desbalanceado com efeitos fixos¹¹⁰, como pode ver verificado na tabela 5 do Apêndice B. Ou seja, quando se considera um modelo cuja variável dependente é TEA, o empreendedor parece apresentar o motivo necessidade.

- Quanto à tecnologia: o uso de tecnologia apresentou significância estatística (-0,031 para $p < 0,01$). E o sinal da variável não indicou o sentido esperado de acordo com

¹¹⁰ No modelo de efeitos fixos, pelo qual controla-se os efeitos das variáveis omitidas que variam entre os indivíduos e permanecem constantes ao longo do tempo. Para definição de modelo de efeitos fixos e de aleatórios de dados em painel, ver Hsiao (1986).

a hipótese 2. Assim, independentemente do país, um aumento de um ponto percentual nos envolvidos no TEA que relatam usar tecnologia disponível em até um ano representa uma redução média de 0,03 pontos percentuais sobre os envolvidos no TEA por oportunidade. Desse modo, a hipótese 2 não pode ser rejeitada, mas o sinal da relação não foi o esperado. Pode-se concluir, portanto, que o uso de tecnologias recentes (em até um ano) têm significância sobre oportunidade empreendedora, mas apresenta impacto negativo. Uma possível explicação é a de que se a tecnologia já está em uso pelos envolvidos no TEA, esta pode deixar de ser percebida como oportunidade. Isso porque outros aspectos podem estar sendo associados ao uso de nova tecnologia, como custos elevados, o tempo de aprendizagem, ou grau de novidade da tecnologia no mercado, por exemplo. Ademais, como se trata de uma pesquisa subjetiva, que mede as percepções dos envolvidos em atividades empreendedoras, a relação pode não apresentar conclusões pertinentes;

- Quanto às instituições formais de política pública de tributação e regulação sobre a criação e crescimento dos negócios: as variáveis, separadamente, não apresentaram significância estatística no modelo para oportunidade empreendedora. Mas o sinal da relação destas com a variável dependente mostra-se de acordo com o esperado nas hipóteses 3 e 4 respectivamente. Portanto, rejeitam-se as hipóteses 3 e 4, mas o sinal da relação foi o esperado. Observa-se que o sinal indica que a percepção de não se ter muitos impostos sobre os novos e crescentes negócios representaria um aumento no percentual de envolvidos no TEA OPP. Tal relação entre as variáveis aponta para o direcionamento de que não ter muitos impostos sobre os negócios novos e crescentes é positivo para o empreendedorismo por oportunidade. E quanto às políticas governamentais de regulação, o sinal positivo da relação das variáveis está de acordo com o esperado. Pois um aumento na facilidade de lidar com a burocracia governamental na formalização e operação de novos e crescentes negócios aumenta o envolvimento com empreendedorismo por oportunidade;

- Quanto às demais variáveis (de controle), comenta-se que as faixas de idade são significativas para explicar oportunidade empreendedora assim como a *dummy* de crise para o ano de 2009, conforme o esperado.

Os resultados obtidos para o modelo de oportunidades empreendedoras foram parcialmente significativos para se captar os impactos da motivação pessoal, da tecnologia e do ambiente de negócios para firmas empreendedoras *early-stage*. O motivo pessoal de “necessidade” confirmou a orientação de empreender, já as demais

variáveis do modelo, mesmo que os sinais de algumas daquelas relações indicassem as considerações teóricas resumidas nas hipóteses, não foram significativas. Sabe-se que a exploração de oportunidades empreendedoras é tratada na literatura como decisões de curto prazo e, por isso, são passíveis de mudanças e revisões sistematicamente por seus empreendedores, suas percepções e modelos mentais.

Destaca-se o problema de informação assimétrica quanto à percepção de oportunidade e seu conceito de exploração. Por essa razão, há que se considerar os aspectos cognitivos em relação à risco e esforço para a exploração de oportunidades (BOETTKE; COYNE, 2009). O conceito de novas tecnologias e a sua relação com o tema das inovações tecnológicas, carece de discussões e modelagem para que se melhor compreenda a abordagem de oportunidades empreendedoras. É possível que avaliação e tomada de decisão de empreender segundo as oportunidades empreendedoras dependa, ainda, de fatores não observados, tais como capital e investimento de risco e nicho de mercado.

As questões relacionadas às políticas públicas de tributação e regulação da base GEM resultam de percepções de especialistas e não de empreendedores envolvidos em atividades *early-stage*. Dessa forma, há razões para que os resultados da estimação das instituições formais sobre oportunidades empreendedoras não fossem significativos. Os fatores críticos da política pública em OCDE (2017) e GEM (2018), que compreendem indicadores para tributação e os custos de formalização e regulação dos negócios no mundo não foram confirmados. Nota-se que as duas variáveis do modelo são consideradas em GEM (2016) e GEM (2018) como as de maior impacto sobre o empreendedorismo *early-stage* na categoria “políticas governamentais de suporte a criação de novos negócios”, ainda que a pesquisa tenha modificado sua metodologia no período.

Na próxima seção será realizado o exercício para o ambiente de negócios da firma empreendedora. As instituições formais e informais que o compõem trazem implicações sobre as condições locais para se empreender.

5.3 AMBIENTES INSTITUCIONAIS: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES PARA EMPREENDER

A abordagem institucionalista permite que se compreenda a natureza da interação entre empreendedores, firmas e o ambiente o qual os negócios estão inseridos.

O ambiente institucional reflete o regramento da ordem econômica e social (COMMONS, 1931) e os contextos locais, determinados pelas construções históricas e culturais. Ou seja, o ambiente institucional reflete o conjunto de instituições formais e informais que o compõem, além dos processos dinâmicos de interação entre os atores. Como se discutiu no terceiro capítulo, a dinâmica institucional expressa os mecanismos de feedbacks que moldam e transformam as relações do sistema (WILLIAMSON, 2012).

Nesse sentido, o ambiente institucional pode refletir as atitudes, motivações, crenças e comportamento que caracterizam o modo de evolução da sociedade (VEBLEN, 1909). Contempla as instituições informais, ou os hábitos mentais, que moldam as instituições formais e a matriz institucional existente. As análises sociais, cujas mudanças correm em longo prazo (WILLIAMSON, 2012), correspondem à natureza informal do processo institucional. Surgem da interação e se reproduzem na forma de convenções e regras morais e sociais (NORTH, 1990). A cultura e os valores sociais de uma sociedade são fontes de evolução incremental das instituições, modificam as regras formais, e influenciam padrões comportamentais e de conduta (NORTH, 1991). Nesse sentido, os ambientes institucionais são a expressão das instituições formais e informais locais.

Conforme verificou-se no terceiro capítulo, as instituições informais e suas distintas categorizações dão o significado social aos aspectos cognitivos que moldam os modelos mentais. São um produto do ambiente (NORTH, 2005). Assim, os estudos sobre as instituições informais e sua relação com o ambiente institucional referem-se basicamente, a aspectos da cultura e valores sociais locais (GEM, 2016; WVS, 2017). Os resultados da pesquisa exploratória do quarto capítulo apontam para a crença dos empreendedores das firmas *startups* sobre a cultura da criatividade e da inovação como necessária ao empreendedorismo no País. Nesse sentido, pode-se avaliar se essa crença é compartilhada por um grupo de países, sendo esse um valor importante das sociedades nos últimos anos.

As regras formais direcionam, regulam e, por sua natureza normativa, constituem o sistema de regramentos dos ambientes institucionais. São um produto do ambiente e representam as distintas formas de organização das atividades e processos econômicos, políticos e legais (NORTH, 1990). Ao criarem um ambiente econômico que regula o ambiente de negócios, as organizações e os indivíduos, as instituições formais direcionam, reforçam ou substituem as instituições informais. Do ponto de vista

da estabilidade e do ordenamento das estruturas sociais, o ambiente institucional também é formado pelo sistema jurídico local e pelas “regras do jogo” (NORTH, 1994).

Nota-se que as leis e normas podem restringir a performance das firmas empreendedoras, principalmente as que se encontram em estágio inicial de maturidade do seu negócio. Sabe-se que, a insegurança jurídica associada à instabilidade das instituições formais pode ampliar a percepção de incerteza junto às atividades empreendedoras, restringindo a entrada de firmas empreendedoras no mercado (NORTH, 1990). As políticas públicas de criação de novos empreendimentos, e de regulação e de tributação de produtos e serviços são as principais dimensões políticas investigadas na literatura sobre empreendedorismo (OCDE, 2017; GEM, 2018). Porém, conforme a avaliação da seção anterior, podem não ser determinantes sobre as oportunidades empreendedoras, mas sim sobre o ambiente institucional com o qual as firmas empreendedoras interagem.

Para os empreendedores que fizeram parte da pesquisa qualitativa com firmas *startups* do quarto capítulo, a insegurança jurídica é uma questão importante para o ambiente de negócios. Ainda que estivesse associada à incerteza presente nas instituições formais normativas, não parece ter impactado a decisão de empreender e criar a firma *startup*, mas de fazê-la crescer. Constata-se que a ausência de regramento legal (*startups* STI2, STI3, ST5) ou, alternativamente, o excesso de controle e formalização exigidos pelo Estado para determinados segmentos de atividades empreendedoras (*startups* STI1 e STI4) são perspectivas distintas que parecem estar associadas à forma arbitrária de condução da política pública para as firmas empreendedoras. Seguindo a percepção dos empreendedores das *startups* (STI1, STI3 e STI5), tal forma de condução das políticas públicas, principalmente de regulação, geraram custos de transação com as contratações de serviços jurídicos e contábeis. Nesse sentido, cabe avaliar a percepção da política pública de regulação para a criação das firmas empreendedoras a partir do enfoque da insegurança jurídica e dos custos de transação. E, além disso, verificar a disponibilidade dos serviços de profissionais de apoio a firmas empreendedoras, como advogados e contadores. Na condição de ambientes institucionais locais, a insegurança jurídica gerada pela política pública de regulação pode incentivar a ampliação da oferta desses serviços profissionais, o que poderia representar uma externalidade negativa do próprio ambiente institucional formal.

Conflitos de interesse e os custos de transação, portanto, são elementos que emergem das interações nos ambientes institucionais, e podem ser fontes de ineficiência do sistema. Os custos de transação e os direitos de propriedade atingem diretamente o nível da firma (COASE, 1960) e podem comprometer, igualmente, a utilização e a transferência de tecnologias. Ao tornarem-se entraves à criação de negócios nascentes, tecnológicos e inovadores, como o das firmas *startups*, a burocracia e os custos de transação podem sinalizar o problema das barreiras à entrada de novas firmas no mercado (NORTH, 1990, 1991), desestimulando o crescimento das firmas empreendedoras em longo prazo (BAUMOL, 1968). Ademais, os relatos dos entrevistados da pesquisa qualitativa do quarto capítulo indicaram problemas em interpretar os feedbacks do mercado, ao não considerarem a existência de barreiras à entrada em nichos específicos de mercado com grandes concorrentes. Percebeu-se também os relatos de elevados custos de transação com relação aos mecanismos de transferência de tecnologias no País. E, simultaneamente, revelaram a necessidade de apoio e subsídio para a aquisição de novas tecnologias, principalmente do exterior. O que gerou o tratamento exógeno da tecnologia no exercício sobre oportunidade empreendedora na sessão anterior. Logo, há que se avaliar se a política pública de subsídio tem impacto positivo sobre as firmas empreendedoras, haja vista a questão tecnológica no seu ambiente de negócios.

Acrescenta-se que os mecanismos de investimento de risco e de financiamento à atividade empreendedora são relevantes para os ambientes de negócios (GSE, 2019). Porém, não foram tratados como efetivos na percepção dos empreendedores para a criação e performance das firmas *startups*. Sabe-se que as organizações de apoio à ciência, tecnologia e inovação buscam fomentar as atividades empreendedoras nascentes e contribuir para o desenvolvimento tecnológico local (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Destaca-se que, na percepção dos empreendedores da pesquisa qualitativa do quarto capítulo, custos de transação e conflitos de interesse foram expressões do tipo de interação das firmas *startups* com diferentes atores do ambiente e do ecossistema de empreendedorismo e inovação local. Desse modo, as categorias institucionais formais tratadas no terceiro capítulo podem, por meio das interações com seus atores, representar a complexidade das análises para o ambiente de firmas empreendedoras. Assim, os relatos dos empreendedores em termos de custos de transação e conflitos de interesse foram associados: a comportamento individual de sócio-fundadores e clientes

(*startup* STI1), atores do ecossistema de empreendedorismo local (para *startups* STI1, STI3, com nível de maturidade ideação e prototipagem) e governo em nível federal (*startups* STI2, STI3, STI4, STI5). Torna-se interessante avaliar a efetividade das ações de atores que integram o ambiente de negócios das firmas empreendedoras e, em especial, os ecossistemas de empreendedorismo e inovação local. Nota-se que, para as firmas *startups* cuja maturidade empreendedora é crescimento, as ações dos atores desses ecossistemas são percebidas de acordo com a literatura que trata do apoio à ciência, tecnologia e inovação, no sentido de sua promoção, e não a partir da ótica de custos de transação.

Diante das constatações anteriores, busca-se avaliar o impacto de instituições formais e informais sobre o ambiente institucional da firma empreendedora segundo os seus distintos níveis de maturidade. Os resultados da pesquisa exploratória do quarto capítulo puderam evidenciar que as percepções dos empreendedores sobre o ambiente de negócios local, e contribuir para as discussões apresentadas pela literatura sobre a relevância das análises de ambientes institucionais.

Os argumentos anteriores permitem que se estabeleçam as seguintes hipóteses a respeito do modelo para o ambiente institucional da firma empreendedora:

Hipótese 1: As políticas públicas de regulação têm impacto negativo sobre a firma empreendedora, independentemente do seu nível de maturidade.

Hipótese 2: As ações de suporte de Parques Científicos e Incubadoras de Empresas têm impacto negativo sobre a firma empreendedora startup.

Hipótese 2a: As ações de suporte de Parques Científicos e Incubadoras de Empresas têm impacto negativo sobre a firma empreendedora baby business.

Hipótese 2b: As ações de suporte de Parques Científicos e Incubadoras de Empresas têm impacto positivo sobre a firma empreendedora early-stage.

Hipótese 2c: As ações de suporte de Parques Científicos e Incubadoras de Empresas têm impacto positivo sobre a firma empreendedora estabelecida.

Hipótese 3: A política pública de subsídio à aquisição de novas tecnologias tem impacto negativo sobre a firma empreendedora, independentemente do seu nível de maturidade.

Hipótese 4: A disponibilidade de serviços jurídicos e contábeis tem impacto positivo sobre a firma empreendedora, independentemente do seu nível de maturidade.

Hipótese 5: Barreiras à entrada no mercado tem impacto negativo sobre a firma empreendedora startup.

Hipótese 5a: Barreiras à entrada no mercado tem impacto positivo sobre a firma empreendedora baby-business, early-stage e estabelecida.

Hipótese 6: A cultura nacional de incentivo à criatividade e inovação tem impacto positivo sobre a firma empreendedora, independentemente do seu nível de maturidade.

Segundo observações anteriores, a política pública de regulação será avaliada na hipótese 1 tendo-se como perspectiva seus efeitos a respeito da insegurança jurídica. A construção das hipóteses 2, 2a, 2b e 2c decorre da diferença dos níveis de maturidade das firmas empreendedoras, haja vista o relato das *startups* pesquisadas no quarto capítulo, e de suas implicações sobre a percepção das ações de atores do ecossistema de empreendedorismo e inovação local. Adverte-se que nas hipóteses 2 e 2a, está-se testando as ações daqueles atores com relação à firma empreendedora *startup e baby-business* a partir da ótica dos custos de transação das *startups* STI1, STI3. Nas hipóteses 2b e 2c, está se testando segundo ações de promoção da interação dos ecossistemas, conforme a visão dos empreendedores das *startups* STI2, STI4 e STI5. A hipótese 3 será testada para a percepção do subsídio da política pública para tecnologia segundo a ótica os custos de transação e dos direitos de propriedade. Por fim, a hipótese 4 será testada segundo a eficiência desses serviços à firma empreendedora. As hipóteses 5 e 5a foram construídas com base nos níveis de maturidade das firmas empreendedoras, segundo o critério de tempo de entrada no mercado. E, por fim, a hipótese 6 será testada segundo a literatura que associa empreendedorismo e inovação, bem como de acordo com as percepções dos empreendedores da pesquisa exploratória qualitativa.

Assim, propõe-se o seguinte exercício sobre ambientes institucionais e condições para empreender da firma empreendedora:

$$AI_{it} = \alpha + \beta(R_{it} + E_{it} + Su_{it} + Se_{it} + B_{it} + C_{it}) + \mu_{it},$$

onde AI_{it} corresponde ao ambiente institucional da firma empreendedora; R_{it} corresponde à política pública de regulação; E_{it} corresponde às ações de atores do ecossistema de empreendedorismo e inovação local; Su_{it} , corresponde à política pública de apoio e subsídio para adquirir novas tecnologias; Se_{it} , corresponde aos serviços jurídicos e contábeis disponíveis no mercado; B_{it} corresponde a barreiras à entrada no mercado; C_{it} , corresponde à cultura nacional que incentiva a criatividade e a inovação, e μ_{it} representam os componentes não observados. Como método de estimação, utiliza-se

Dados em Painel¹¹¹, a fim de se captar os efeitos conjuntos do grupo de países que representaram a amostra, bem como das suas séries de tempo (GREENE, 2003).

Segundo as definições apresentadas, utilizar-se-á o conceito de firma empreendedora da pesquisa GEM. Embora restrito a um critério temporal, e não tecnológico e inovador, contrastando com o enfoque desta tese, a firma empreendedora nascente (SU) é aquela que tem 0-3 meses e não remunera os seus sócios-fundadores; a firma empreendedora *baby-business* (BB) é aquela que tem 0-3 meses e remunera os seus sócios-fundadores; a firma empreendedora *total early-stage* (TEA) é aquela que tem 0-42 meses e representa SU e BB; e a firma empreendedora estabelecida (EB) é aquela que tem mais de 42 meses.

Comenta-se que, dentro da base de dados do GEM segundo o critério de tempo do empreendimento, não há categoria de dado que possa ser cruzada com tecnologia, sob risco de viesar as observações. Assim, para o ambiente institucional, não se acrescenta os critérios tecnologia e inovação sobre a variável dependente do exercício. Explica-se que as conclusões da pesquisa exploratória do quarto capítulo foram amplas e atentaram para uma multiplicidade de fatores envolvendo as instituições formais e informais no ambiente de negócios dos entrevistados. Assim, para fins de comparação das perspectivas empreendedoras sobre o ambiente institucional, foram contempladas diferentes categorias de análise e distintos níveis de maturidade dos empreendimentos (SU, BB, TEA e EB), a fim de que se possa analisar o ambiente institucional de firmas empreendedoras.

Os dados das variáveis do modelo foram obtidos do GEM, da base de dados da pesquisa APS e NES para os anos de 2006-15, de um conjunto de 24 países da amostra. As variáveis da base da pesquisa são qualitativas e intervalares, medindo o percentual de percepções de 2000 entrevistados envolvidos em atividades empreendedoras de cada país e ano¹¹² para a base APS. Para a base NES, tem-se as percepções de um total de 36 entrevistados por país e ano, medindo as percepções em escala *likert*. No modelo proposto, a variável dependente – que mede a percepção do empreendedor sobre o ambiente institucional das firmas *startups* compõem as variáveis: percentual de

¹¹¹ Ao se trabalhar com maiores quantidades de informações e variabilidade das observações, a estimação por dados em painel permite suposições menos restritivas e estimações para curto e longo prazo. Para uma discussão das especificidades de dados em painel, ver Wooldridge (2010).

¹¹² A base APS do GEM foi ampliada segundo a última versão da pesquisa (2015), contemplando um número maior de variáveis e de países. Para esclarecimentos da metodologia e versões da APS, ver <http://gem-consortium.ns-client.xyz/wiki/1599>. Conforme explicações anteriores, a pesquisa NES corresponde a percepção de 36 especialistas no tema de empreendedorismo em cada país.

entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no SU; percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no BB; percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no TEA; e percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no EB.

As variáveis independentes que fazem parte da mesma base de dados, representam: percepção sobre política pública governamental de regulação; percepção sobre ação de parques científicos e incubadoras de empresas; percepção sobre política de apoio e subsídios governamentais para aquisição de novas tecnologias; disponibilidade de serviços jurídicos e contábeis; percepção de barreiras à entrada no mercado; percepção sobre cultura nacional e criatividade e inovação. Essas variáveis da pesquisa NES foram transformadas em percentuais para que ficassem em bases comparáveis às demais variáveis, que foram extraídas da pesquisa APS. Como variável de controle, utilizou-se a taxa de crescimento do produto interno bruto. Explica-se que o critério de seleção das variáveis independentes do modelo na base GEM seguiu as palavras-chave dos empreendedores durante as entrevistas realizadas na pesquisa qualitativa para cada aspecto do modelo a ser construído. E quanto a variável dependente, a escolha resultou dos dados disponíveis da base para os cruzamentos a serem realizados. As variáveis de controle foram selecionadas segundo recomendações estatísticas em Wooldridge (2010).

A tabela abaixo apresenta a lista de variáveis dependentes, independentes e de controle utilizadas no exercício, bem como suas descrições e fonte.

Tabela 12 - Lista de variáveis do modelo de ambiente institucional da firma empreendedora e *startup*

Variáveis	Descrição	Tipo	Fonte
COUNTRY	Código de telefone por país	Número inteiro	APS/NES 2006- 2015 GEM
YEAR	Ano	Número inteiro	APS/NES 2006- 2015 GEM
Variáveis dependentes	Descrição	Tipo	Fonte
Ln_SUBOAN	Envolvidos em negócios nascentes (nova firma <i>startup</i>), definido como ativo, esperam ser um proprietário completo ou parcialmente, e sem salários ou salários pagos por mais de três meses.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006- 2015 GEM
Ln_BABYBU	Envolvidos como proprietário e gerente em novas empresas para as quais salários foram pagos entre 3 e 42 meses.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006- 2015 GEM
Ln_ESTBBU	Envolvidos em firma estabelecida como proprietário e gestor para o qual salários foram pagos por mais de 42 meses.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006- 2015 GEM
Ln_TEA	Envolvidos em uma empresa nascente ou empresa jovem ou ambos (se fazendo ambos, ainda contado como uma pessoa ativa). O TEA é ligeiramente inferior ao total de BABYBU _{yy} e SUBOAN _{yy} .	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006- 2015 GEM
Variáveis independentes	Descrição	Tipo	Fonte
Ln_NES_B07	No meu país, lidar com a burocracia governamental, regulamentos e requisitos de licenciamento não é indevidamente difícil para empresas novas e em crescimento	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2006- 2015 GEM

Ln_NES_C02	No meu país, parques científicos e incubadoras de empresas fornecem suporte efetivo para empresas novas e em crescimento	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2006- 2015 GEM
Ln_NES_E04	No meu país, há subsídios governamentais adequados para novas e crescentes empresas adquirirem novas tecnologias	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2006- 2015 GEM
Ln_NES_F04	No meu país, é fácil para novas e crescentes empresas obter serviços jurídicos e contábeis bons, profissionais e de qualidade	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2006- 2015 GEM
Ln_NES_G03	No meu país, empresas novas e em crescimento podem facilmente entrar em novos mercados	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2006- 2015 GEM
Ln_NES_I04	No meu país, a cultura nacional incentiva a criatividade e a inovação	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2006- 2015 GEM

Variáveis controle	Descrição	Tipo	Fonte
GDP	Produto interno bruto	Percentual	Banco Mundial 2006- 2015

Fonte: Elaboração própria.

Todas as variáveis representam uma proporção do total de respondentes da pesquisa por país, para os anos de 2006-15 e estão disponíveis de modo agregado, em nível nacional. E, devido à ausência de observações para alguns países, foi construído um painel desbalanceado. A lista de países que fez parte da amostra encontra-se na tabela 1 do apêndice C. Utiliza-se a recomendação de Wooldridge (2010) para correta

interpretação dos parâmetros, isto é, transformar as variáveis em logaritmo natural. Os coeficientes das variáveis independentes passam a expressar diretamente, portanto, os percentuais de variações na variável dependente do modelo.

5.3.1 Resultados e discussões para o modelo de ambiente institucional de firmas empreendedoras e *startups*

As tabelas 2 e 3, que apresentam a estatística descritiva, bem como a matriz de coeficientes de correlação entre as variáveis utilizadas no exercício sobre ambiente institucional, encontram-se no Apêndice C. A amostra de países é heterogênea e segue um comportamento padrão de acordo com o que se espera teoricamente em cada variável independente que compõe o modelo. Considerando-se a matriz de correlação, todos os resultados encontram-se de acordo com as discussões teóricas apresentadas, o que permite explorar as hipóteses elaboradas anteriormente.

A tabela abaixo apresenta os resultados da estimação para o modelo sobre ambiente institucional de firmas empreendedoras.

Tabela 13 - Resultados para modelo de ambiente institucional de firmas empreendedoras e *startup*

VARIÁVEIS	Efeito	Efeito	Efeito	Efeito	Efeito	Efeito	Efeito	Efeito
	Fixo SU	Aleatório SU	Fixo BB	Aleatório BB	Fixo TEA	Aleatório TEA	Fixo EB	Aleatório EB
Ln_NES_B07	0.107 (0.210)	0.168 (0.238)	0.359 (0.237)	0.349 (0.221)	0.214 (0.171)	0.231 (0.185)	-0.0889 (0.186)	-0.0620 (0.159)
Ln_NES_C02	0.292 (0.290)	0.166 (0.299)	0.290 (0.277)	0.178 (0.279)	0.306 (0.219)	0.200 (0.236)	0.417 (0.342)	0.400 (0.345)
Ln_NES_E04	-0.270 (0.238)	-0.377 (0.236)	-0.247 (0.342)	-0.304 (0.345)	-0.236 (0.205)	-0.302 (0.217)	-0.400 (0.250)	-0.299 (0.266)
Ln_NES_F04	-0.499 (0.330)	-0.770** (0.356)	-0.505 (0.345)	-0.778** (0.329)	-0.557** (0.266)	- 0.801*** (0.282)	-0.538* (0.313)	-0.541* (0.290)
Ln_NES_G03	0.285 (0.257)	0.352 (0.272)	-0.0509 (0.324)	0.000128 (0.332)	0.142 (0.223)	0.193 (0.236)	-0.0864 (0.305)	-0.0750 (0.307)
Ln_NES_I04	0.0739 (0.321)	0.112 (0.298)	-0.0640 (0.303)	0.0649 (0.263)	0.0797 (0.266)	0.146 (0.241)	0.0295 (0.275)	0.0168 (0.290)
Constant	1.666** (0.687)	2.074*** (0.721)	1.609*** (0.557)	1.938*** (0.522)	2.302*** (0.451)	2.642*** (0.495)	2.470*** (0.494)	2.382*** (0.502)
Observations	219	219	219	219	219	219	219	219
R-squared	0.038		0.044		0.068		0.064	
Number of country	24	24	24	24	24	24	24	24

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que na tabela dos resultados do painel encontram-se as estimativas, robustas, para o modelo estatístico¹¹³. O teste de hausman para a determinação dos efeitos do painel encontra-se na tabela 4 no Apêndice C. O resultado do teste para cada nível de maturidade consta na tabela dos resultados. Para tal, tem-se a correção das variações desagregadas entre os países e os anos, o que permite levar em consideração os efeitos intragrupos (*whithin*) e entre os grupos (*beetween*). Para a estimação SU, indicou-se efeitos fixos. Para os demais níveis, efeitos aleatórios, com predominância de maior probabilidade entre os grupos.

O exercício proposto para o ambiente institucional não apresentou alto poder de explicação, apresentando valores muito baixos de ajustamento dos modelos. Sabe-se que as estimativas, assim, ficam comprometidas.

¹¹³ O método de estimação robusta produz estimadores consistentes para as equações estimadas bem como como a matriz de covariância das observações. É utilizado independentemente do tipo de agrupamento e estratificação dos dados, e corrige o problema da heterocedasticidade para o método de linearização de primeira ordem das séries de dados. A estimação foi realizada no STATA 12.

As variáveis independentes encontram-se em escalas distintas das variáveis dependentes e apresentam sentido contrário a algumas hipóteses, o que exigirá, para fins de comparação, ajustes de interpretação do modelo.

NES_B07: hipótese 1: sinal de interpretação deverá ser negativo.

NES_C02: hipótese 2: sinal de interpretação deverá ser negativo.

NES_C02: hipótese 2a: sinal de interpretação deverá ser negativo.

NES_C02: hipótese 2b: sinal de interpretação deverá ser positivo.

NES_C02: hipótese 2c: sinal de interpretação deverá ser positivo.

NES_E04: hipótese 3: sinal de interpretação deverá ser positivo.

NES_F04: hipótese 4: sinal de interpretação deverá ser positivo.

NES_G03: hipótese 5: sinal de interpretação deverá ser positivo.

NES_G03: hipótese 5a: sinal de interpretação deverá ser negativo.

NES_I03: hipótese 6: sinal de interpretação deverá ser positivo.

Ao se analisar os resultados da estimação, tem-se as seguintes considerações:

- Quanto à política pública de regulação: a variável de percepção dos impactos da política pública governamental de regulação não apresentou significância estatística para nenhum nível de maturidade empreendedora. Porém, o sinal da variável indicou o sentido esperado de acordo com a hipótese 1 somente para as firmas empreendedoras estabelecidas (BE). Assim, um aumento no total dos que acreditam que a política pública governamental de regulação impactaria negativamente a percepção dos empreendedores de firmas estabelecidas. O sinal esperado da variável dependente do modelo para firmas empreendedoras estabelecidas pode indicar que a percepção sobre a burocracia, regulamentação e formalização são questões do ambiente de firmas de negócios estabelecidos há mais de 42 meses no mercado. Observa-se que o sinal da relação da variável dependente com as firmas empreendedoras estabelecidas para a percepção:

“Lidar com a burocracia governamental, regulamentos e requisitos de licenciamento é difícil para empresas novas e em crescimento (GEM)” sugere que a categoria de instituição formal de política pública de regulação e formalização pode ser vista como geradora de custos de transação para as firmas estabelecidas no mercado. Uma possível explicação pode ser que, na percepção dos empreendedores da pesquisa qualitativa cujas *startups* apresentam nível de maturidade empreendedora em crescimento, esses custos de transação podem estar associados a maiores controles pelo Estado das atividades do setor privado nacional. Nota-se que a percepção sobre a

política de regulação pode estar associada a outras explicações que não as medidas de registro e licenças para operação, ou ainda fiscalização.

Assim, nada se pode afirmar quanto à percepção de insegurança jurídica junto ao setor privado, atrelada aos efeitos da política pública de regulação. E, mais ainda, nada se pode afirmar a respeito da significância da política pública governamental de regulação para o ambiente institucional das firmas empreendedoras. Ademais, o baixo nível de ajustamento do modelo não garante conclusões sobre o ambiente institucional segundo os distintos níveis de maturidade. Portanto, rejeita-se a hipótese 1. E o sinal da relação foi o esperado somente para firmas empreendedoras estabelecidas. Nota-se que a política pública de regulação, por ter sido percebida de acordo com hipótese 1 somente por empreendedores de firmas empreendedoras estabelecidas, indica que a regulação pode não fazer parte do conjunto de instituições formais do ambiente institucional das firmas em estágio *early-stages*, mas somente quando a firma empreendedora cresce e permanece mais tempo no mercado. De acordo com o que se discutiu no segundo capítulo, ao atuarem por práticas de experimentação e de modo enxuto, empreendedores podem não ter identificado a necessidade de as firmas *startups* interagirem com o governo para fins de registro e licenciamentos.

- Quanto às ações de parques científicos e incubadoras de empresas: a variável de efetividade das ações de dois atores dos ecossistemas de empreendedorismo e inovação local, quais seja, os parques científicos e as incubadoras de empresas, não apresentou significância estatística para nenhum nível de maturidade empreendedora. Porém, o sinal da variável indicou o sentido esperado de acordo com a hipóteses 2b, 2c, somente para as firmas empreendedoras: que têm nível de maturidade inicial (TEA), abrangendo empreendedores nascentes e proprietários de firmas relativamente novas no mercado, com até 42 meses; e firmas estabelecidas (EB), com mais de 42 meses. Ou seja, embora não se possa afirmar significância, um aumento no percentual no total dos que acreditam que parques científicos e incubadoras de empresas têm ações efetivas para firmas novas e em crescimento aumentaria, ainda em pequena magnitude, essa percepção entre os empreendedores de firmas TEA e EB, que, em relação aos demais, estão há mais tempo no mercado.

Observa-se que o sinal da relação da variável dependente com as firmas empreendedoras TEA e EB para a percepção: “Suporte efetivo de parques científicos e incubadoras de empresas a firmas novas e em crescimento (GEM)” sugere que a categoria de instituição formal de ator de ecossistema de empreendedorismo e inovação

local pode ser vista como uma facilitadora do ambiente de negócios. Segundo os relatos dos empreendedores da pesquisa exploratória do quarto capítulo, cujas *startups* apresentam nível de maturidade de crescimento, esses atores são facilitadores do ambiente, mas não têm ações específicas sobre a performance dos negócios que apoiam. Tal conclusão não se refere a ações de efetividade aos negócios, mas ao próprio ecossistema. Então, uma possível explicação para a percepção de suporte efetivo das ações de parques científicos e incubadora de empresas percebidas por firmas empreendedoras TEA e EB são as ações de promoção a interação das firmas com os demais atores destes ecossistemas, o que se torna um tipo de suporte a empreendedores que buscam ampliar suas ações em rede, e se apropriar dos efeitos de compartilhamento de informações e experiências, bem como de processos de aprendizagem coletivos. Ou seja, um tipo de apoio ao *learning by interacting*.

No entanto, nada se pode afirmar a respeito da significância de parques científicos e incubadoras de empresas para o ambiente institucional das firmas empreendedoras. Ademais, o baixo nível de ajustamento do modelo não garante conclusões sobre o ambiente institucional segundo os distintos níveis de maturidade. Portanto, rejeita-se a hipótese 2, 2a, 2b, 2c. E o sinal da relação foi o esperado para firmas empreendedoras em estágio inicial e firmas empreendedoras estabelecidas.

- Quanto à percepção sobre política de apoio e subsídios governamentais para aquisição de novas tecnologias: a variável de percepção do subsídio governamental para aquisição de novas tecnologias não apresentou significância estatística para nenhum nível de maturidade empreendedora. Porém, o sinal da variável indicou o sentido esperado de acordo com a hipótese 3 para as firmas empreendedoras, SU, BB, TEA e BE. Assim, um aumento no total dos que acreditam que a política pública de subsídio à aquisição de novas tecnologias tem impacto negativo sobre essa percepção entre os empreendedores de todas as firmas, independentemente do tempo em que se encontram estabelecidas no mercado. O sinal esperado da variável dependente do modelo para todas as firmas empreendedoras pode indicar que a percepção sobre questões de burocracia e custos de transação estão associadas a problemas de subsídio. Ou, ainda, a problemas com o governo.

Observa-se que o sinal da relação da variável dependente com as firmas empreendedoras para a percepção: “Os subsídios governamentais são adequados para novas e crescentes empresas adquirirem novas tecnologias (GEM)” sugere que a

categoria de instituição formal de regras do jogo e custos de transação parecem ser implicações para questões que envolvem a aquisição de tecnologia.

Sabe-se que transferência de tecnologia e direitos de propriedade foram aspectos abordados pelos empreendedores da pesquisa exploratória do capítulo anterior. As experiências relatadas pelos empreendedores das firmas *startups* para tecnologia e inovação fizeram referência ao uso de novas tecnologias disponíveis somente no exterior, e incipientes (*startup* STI4) no mercado brasileiro. Do mesmo modo, as percepções com relação ao empreendedorismo e à inovação revelaram a necessidade de diversificação de mecanismos de apoio, dentre os quais, os subsídios do governo federal, para que a cultura da criatividade e inovação pudesse se disseminar no País e elevar as condições para se empreender.

Contudo, não se pode afirmar a respeito da significância sobre a percepção de política de subsídio governamental adequada para o ambiente institucional das firmas empreendedoras. Ademais, o baixo nível de ajustamento do modelo não garante conclusões sobre o ambiente institucional segundo os distintos níveis de maturidade. Portanto, rejeita-se a hipótese 3, o sinal da relação foi o esperado para todas as firmas empreendedoras.

- Quanto à disponibilidade e qualidade de serviços jurídicos e contábeis: a variável de percepção de qualidade de serviços profissionais jurídicos e contábeis para firmas empreendedoras apresentou significância estatística para os níveis de maturidade empreendedora BB, TEA e EB. Porém, o sinal da variável não indicou o sentido esperado de acordo com a hipótese 4 em todas as firmas empreendedoras. Assim, um aumento percentual no total dos que acreditam que a disponibilidade e qualidade de serviços jurídicos e contábeis reduziria essa percepção nos empreendedores de todas as firmas, independentemente do seu nível de maturidade.

Observa-se que o sinal da relação da variável dependente com as firmas empreendedoras para a percepção: “É fácil para novas e crescentes empresas obter serviços jurídicos e contábeis bons, profissionais e de qualidade (GEM)” sugere que a categoria de instituição formal de custos de transação parece explicar parte do resultado obtido pela estimação, embora esse se apresente sem sentido para as atividades de firmas empreendedoras. Pode-se sugerir que, com base na percepção dos empreendedores da pesquisa qualitativa, os custos de transação podem estar associados a maiores controles pelo Estado das atividades do setor privado nacional, assim como à insegurança jurídica em alguns mercados, apontada pela maior parte dos

empreendedores entrevistados. Ressalta-se que a percepção de insegurança nas regras formais que envolvem o governo federal foi mencionada em razão da ausência de regulação de alguns segmentos de mercado, caracterizados por tecnologia e inovação, como aqueles reportados na pesquisa realizada no capítulo anterior. Uma possível interpretação desse resultado é a de que os ambientes de negócios em diferentes países podem apresentar instabilidade política e, por extensão, jurídica, o que reduziria a disponibilidade de serviços jurídicos e contábeis.

Assim, nada se pode afirmar quanto o sentido da relação entre serviços profissionais jurídicos e de contabilidade sobre as atividades de firmas empreendedoras. Ressalta-se novamente que o baixo nível de ajustamento do modelo e suas condições para estimação não garante conclusões sobre o ambiente institucional segundo os distintos níveis de maturidade. Portanto, rejeita-se a hipótese 4. E o sinal da relação não foi o esperado para todas as firmas empreendedoras.

- Quanto à percepção de barreiras à entrada no mercado: a variável de percepção de barreiras à entrada de firmas empreendedoras novas e em crescimento não apresentou significância estatística para nenhum nível de maturidade empreendedora. Porém, o sinal da variável indicou o sentido esperado de acordo com a hipótese 5 e 5a somente para as firmas empreendedoras SU e EB. Nota-se que o teste de hausman indica efeitos aleatórios para o modelo de ambiente institucional das firmas empreendedoras nova (BB), razão pela qual desconsidera-se o sinal da relação da variável dependente com a firma nova no mercado.

De um modo geral, as hipóteses tentaram buscar a relação entre a existência de barreiras à entrada no mercado e as firmas empreendedoras entrantes, particularmente, as firmas *startups*. Assim, um aumento percentual no total dos que acreditam que barreiras à entrada têm impacto negativo sobre as suas atividades empreendedoras foi percebido para empreendedores das firmas SU. Para as firmas empreendedoras estabelecidas no mercado, barreiras à entrada são positivas. O sinal esperado da variável dependente do modelo para as firmas empreendedoras SU pode indicar que os empreendedores têm a percepção de que as barreiras estariam associadas a custos de transação de entrada no mercado. Ou, a forte atuação do governo no mercado. Sabe-se que as firmas *startups* buscam os mercados livres. Com base na percepção dos empreendedores da pesquisa qualitativa, os negócios baseados em tecnologia da informação e da comunicação priorizam a concorrência, principalmente ao criticarem as formas de atuação do governo federal.

Observa-se que o sinal da relação da variável dependente com as firmas empreendedoras SU e EB para a percepção: “Empresas novas e em crescimento podem facilmente entrar em novos mercados (GEM)” sugere que a categoria de instituição formal de custos de transação parece explicar parte do resultado obtido pela estimação. Como posto, o livre mercado tem impacto positivo para firmas empreendedoras SU, alternativamente, negativo para as firmas empreendedoras EB. Desse modo, o impacto negativo das barreiras à entrada para as atividades das firmas empreendedoras SU indicaria o sinal esperado segundo a hipótese 5, e, de forma oposta, um impacto positivo das barreiras à entrada para a atividade das firmas empreendedoras estabelecidas indicaria o sinal esperado conforme a hipótese 5a.

No entanto, nada se pode afirmar a respeito da significância de barreiras à entrada no mercado para o ambiente institucional das firmas empreendedoras. Ademais, o baixo nível de ajustamento do modelo mais uma vez não garante conclusões sobre o ambiente institucional segundo os distintos níveis de maturidade. Portanto, rejeita-se a hipótese 5 e 5a. E o sinal da relação foi o esperado para firmas empreendedoras nascentes e firmas empreendedoras estabelecidas.

- Quanto à percepção sobre cultura nacional de criatividade e inovação: a variável de percepção sobre a cultura de criatividade e inovação no país não apresentou significância estatística para nenhum nível de maturidade empreendedora. Porém, o sinal da variável indicou o sentido esperado de acordo com a hipótese 6 para as firmas empreendedoras, independentemente do seu nível de maturidade. Ou seja, embora não se possa afirmar significância, o sinal da relação entre percepção da cultura de criatividade e inovação e atividade empreendedora é positiva, o que revela um valor social para as firmas empreendedoras.

Observa-se que o sinal da relação da variável dependente com as firmas empreendedoras para a percepção: “A cultura nacional é de incentivo à criatividade e à inovação (GEM)” sugere que as instituições informais são aquelas que se encontram nos valores, crenças e aprendizado coletivo de uma sociedade. Conforme se destacou anteriormente, reproduzem a cultura na forma de convenções, e são fontes de evolução, informais e incrementais, das instituições. A criatividade e a inovação foram os principais elementos culturais mencionados pelos empreendedores na pesquisa qualitativa do quarto capítulo, e estiveram relacionados aos instintos vebleniano de curiosidade vã e a hábitos de pensamento e modelos mentais. Seguindo os relatos dos empreendedores da pesquisa qualitativa, é preciso que se criem condições institucionais

para que a inovação, tratada como disruptiva e destruidora schumpeteriana, gere impactos sobre o empreendedorismo e as firmas empreendedoras no futuro. Como se pôde observar para o resultado da estimação de subsídio para aquisição de novas tecnologias, com relação à condição para empreender “criatividade e inovação”, essa última parece não estar associada a mecanismos de fomento público. Percebe-se estar diante de questões sem indicações de respostas. Relacionar, por um lado, firmas e governos e, por outro, tecnologia e inovação, vai além do escopo definido para essa pesquisa, embora seja um tema que dialogue com as firmas empreendedoras *startups*.

Com efeito, apesar de o sinal das variáveis estimadas indicarem o proposto a hipótese 6, nada se pode afirmar a respeito da significância da cultura voltada à criatividade e inovação sobre os ambientes institucionais das firmas empreendedoras. Ademais, o baixo nível de ajustamento do modelo mais uma vez não garante conclusões sobre o ambiente institucional segundo os distintos níveis de maturidade e as instituições informais. Portanto, rejeita-se a hipótese 6. E o sinal da relação foi o esperado para todas as firmas empreendedoras.

Diante dos resultados obtidos para o ambiente institucional das firmas empreendedoras e *startups*, pode-se concluir que as categorias institucionais não se mostraram estatisticamente relevantes para o modelo. As instituições formais e informais dos ambientes de negócios de empreendedores da pesquisa qualitativa indicaram as hipóteses a serem testadas para um grupo de países. No entanto, ainda que respaldadas na literatura de empreendedorismo e instituições, não foram confirmadas.

Sabe-se que os empreendedores relatam agir por intuição e tomar decisões baseadas em vieses e heurísticas que podem comprometer a criação e desenvolvimento do empreendimento. Caberia investigar se as condições para empreender discutidas no exercício anterior reflete a percepção de empreendedores sobre essas condições ou, alternativamente, às suas crenças e modelos mentais existentes. Segundo as contribuições dos institucionalistas, os hábitos mentais constituem uma tendência no comportamento, cujos padrões não rompem com hábitos socialmente estabelecidos, o que define *path dependence* para a dinâmica na sociedade. Os padrões de comportamento coletivos constituem a expressão desses hábitos ou as instituições (informais) de uma sociedade.

Para Veblen (1899) e Hodgson (1998; 2005; 2006) a cultura cria e perpetua os hábitos socialmente aceitos, que dão origem às ações. Uma vez generalizados no ambiente, reforçam as instituições. De acordo com as discussões anteriores, no âmbito

individual, os hábitos são expressões dos vieses e da cognição em empreendedores, o que pode influenciar a forma com que os feedbacks são interpretados, ou enviesar o modo com que ações são julgadas.

Segundo North (2003), interpretações da realidade presente por empreendedores de firmas *startups* podem estar atreladas a mecanismos formais e informais. Não somente às decisões internas dos seus modelos de negócios, mas ao ambiente o qual as *startups* são criadas. Podem estar associadas a modelos mentais construídos no passado, comprometendo o aprendizado e formando crenças a respeito do contexto o qual se está inserido. Conforme as interações no ambiente, a intuição empreendedora pode refletir as crenças, impactando as percepções presentes sobre as condições de se empreender. Tais conclusões não permitem que se chegue a resultados estatísticos representativos da percepção dos empreendedores ao ambiente institucional a que estão submetidos.

Nesse sentido, o exercício sobre ambiente institucional mostrou-se frágil e com poucas condições de explicação. As crenças são elementos importantes dos modelos mentais dos empreendedores e, por essa razão, implicam em percepções subjetivas e simbólicas a respeito da realidade. Ainda que por razões de comparação, testou-se as percepções a respeito daquelas condições referidas do exercício sobre o ambiente institucional, a partir da inclusão de um componente institucional (informal), que não se refere à questão cultural da sociedade, já inclusa no modelo, mas a um conjunto de crenças individuais nas instituições. O modelo não se mostrou ajustado, apresentando estimativas viesadas e não consistentes. No entanto, para as estimativas do conjunto de crenças acrescentadas ao modelo, somente a crença no governo, dadas as condições de empreender definidas pela política pública de regulação e subsídio, apresentou significância estatística (0,056 para $p < 0,10$), e com o sinal esperado na relação (negativo, ao contrário da interpretação do teste), oposta à relação expressa na descrição das variáveis. Esse teste encontra-se no Apêndice D.

Sabe-se que percepções sobre as instituições formais e informais e empreendedorismo não são tratáveis facilmente. Dessa forma, os exercícios apresentados nesse capítulo suscitam complementações e futuras reavaliações a respeito da natureza das bases de dados utilizadas e suas limitações, dos problemas de estimação e das proposições teóricas levantadas. Pesquisas sobre modelos mentais, oportunidades empreendedoras e ambientes institucionais devem ser complementadas de modo a buscar explicações sobre o empreendedor, a firma empreendedora e as condições para se empreender. Para o caso de firmas *startups*, a disponibilidade de informações é

restrita e pouco disseminada, o que torna o desafio de compreendê-las uma promessa de pesquisa.

6 CONCLUSÃO

A questão inicial “qual a natureza da relação existente entre firmas *startups* e instituições? Formal ou informal?” foi norteadora para se discutir a problemática das firmas empreendedoras *startups* e instituições. As discussões sobre o empreendedorismo na ciência econômica são investigadas sobre a perspectiva microeconômica do comportamento do empreendedor, e macroeconômica dos impactos da atividade empreendedora sobre o sistema econômico. Entretanto, a compreensão das firmas *startups*, tecnológicas e inovadoras, que buscam validar o modelo de negócios num ambiente de incerteza, exigiu que se revisitassem as relações entre empreendedor, firma e o ambiente o qual os negócios estão inseridos. Dado o caráter incipiente das pesquisas no campo da economia, os enfoques do modelo mental do empreendedor, da exploração de oportunidades e a criação de *startups* levou a avaliações não somente no âmbito individual, mas também despertou para a institucionalidade local presente nos processos de interação. O empreendedorismo deve ser, portanto, analisado para além do empreendedor e da firma *startup*.

As limitações das teorias econômicas em compreender o fenômeno do empreendedorismo e, conseqüentemente das firmas *startups*, parecem ter se iniciado na discussão do papel do empreendedor na economia. Observou-se que, para um conjunto de pensadores que discutem a função do empreendedor como coordenador dos fatores produtivos e administrador da firma, o empreendedor passa a ser descrito como um homem de negócios cuja função é “operar” as oportunidades de lucros. No entanto, são os homens da ciência, segundo Say e Marshall, quem criam as oportunidades. O empreendedor enquanto agente de um sistema estático de processo produtivo é quem apresenta capacidade de adaptação ao cenário externo à firma, e habilidade comercial e gerencial, ampliando a produtividade do trabalho. Para os autores que tratam o empreendedor como um ator que extrapola a gestão dos recursos produtivos internos e se estende a novos produtos e novas oportunidades de negócios e inovação, como Schumpeter e Kirzner, o empreendedor passa a ser compreendido como fonte de dinâmica do sistema, cuja função é criar o novo ao “explorar” as oportunidades tecnológicas e de lucro, transformando o mercado.

O estudo das contribuições das abordagens da firma ao empreendedorismo e às *startups* pôde sinalizar que a teoria neoclássica tratou de formalizar o comportamento estático do empreendedor, e as abordagens alternativas trouxeram elementos de

dinâmica a sua ação no sistema econômico. A teoria neoclássica buscou orientar a perspectiva do comportamento do empreendedor a partir do individualismo metodológico e da modelagem de estados de equilíbrio para o resultado da atividade empreendedora. Como se pôde perceber, baseou-se em explicações isoladas do empreendedor e do seu contexto. A partir das análises das concepções estáticas do papel do empreendedor, então, pôde-se avaliá-lo como um agente passivo no processo empreendedor. Ou seja, suas características como talento (capital humano) e medo do fracasso (aversão ao risco) estiveram associadas a ações que buscaram repetir o padrão de regras, procedimentos e técnicas produtivas implementadas, com tecnologias conhecidas. Dessa forma, os processos cognitivos do empreendedor não foram alvo de discussões pela teoria neoclássica. E as inovações, no âmbito dos produtos e serviços das firmas *startups*, não foram percebidas como um resultado de descobertas empreendedoras.

As abordagens neoschumpeteriana evolucionária e do crescimento da firma atentaram para as concepções de dinâmica na ação do empreendedor no sistema, incorporando as perspectivas de mudança e incerteza junto ao empreendedor que explora novas oportunidades, e modifica o ambiente tecnológico e o mercado. O empreendedor assim, pôde ser caracterizado como um ator que cria novas regras. Associaram o empreendedorismo e a inovação ao estudo das dinâmicas das firmas e, sob a perspectiva de evolução, trataram da mudança econômica a partir do potencial de transformações tecnológicas. No debate das firmas *startups*, a abordagem neoschumpeteriana e evolucionária contribuiu com a ampliação dos conceitos de busca por novas oportunidades e seleção por meio do mecanismo de mercado, bem como com a extensão da ideia de oportunidades de lucros a oportunidades tecnológicas. Ao enfatizarem as condições do ambiente o qual as inovações ocorrem, os neoschumpeterianos criam umnexo entre firmas *startups* e instituições. Trataram o ambiente institucional como um elemento importante de mudança para as firmas e o aprendizado como um processo informal de conhecimento tecnológico e de interação. Os produtos e serviços de firmas *startups* expressam não somente o ambiente tecnológico em que operam, mas também o contexto institucional em que são criados. Diferentemente da teoria neoclássica da firma, a teoria neoschumpeteriana mostrou tratar das habilidades de experimentação, liderança e inovação presentes na atividade empreendedora das firmas *startups*. Por meio das explicações do *learning by doing*, o *learning by using*, e o *learning by interacting*, percebeu-se que as firmas *startups*

ampliam o seu conhecimento com a tecnologia, com as informações sobre os usuários de seus produtos e serviços, e por meio de redes de relacionamento. A visão de aprendizado por experiências acumuladas refletiu o caráter experimental dos processos de tentativa e erro da firma *startup* destacados nas metodologias *Customer Development* e *Lean Startup*. Notou-se que as práticas de conteúdo tácito para exploração de novas oportunidades descritas pelos neoschumpeterianos pôde ser incorporada aos atributos culturais e organizacionais das firmas *startups*.

As discussões dos neoschumpeterianos evolucionários sobre a conduta da firma destacaram, ademais, o conceito de rotinas a partir do conhecimento, habilidades, hábitos e costumes. Ao enfatizarem que os processos individuais de decisão do empreendedor são razões para mudanças no comportamento das firmas, tem-se uma importante conclusão a respeito da firma *startup*: as perspectivas, heurísticas ou processos cognitivos do empreendedor “moldam” o comportamento da firma *startup*. Em outras palavras, os neoschumpeterianos evolucionários identificaram que estratégias não racionais podem orientar os processos cognitivos do empreendedor na busca por novas soluções de produtos e serviços. E, assim como nos princípios das metodologias adotadas para o desenvolvimento de *startups*, tais problemas de interpretação dos feedbacks do mercado e do ambiente de negócios pelos empreendedores, poderiam explicar os pivôs nos modelos de negócios das firmas *startups*, bem como as razões para a firma descontinuar suas atividades.

As discussões apresentadas para a firma empreendedora *startup* buscaram associar os conceitos de “oportunidade”, “incerteza” e “inovação” como parte das explicações para o seu comportamento. As oportunidades são definidas pela capacidade perceptiva de busca do empreendedor em relação aos diferenciais de preços no mercado. O estado de alerta do empreendedor para essas oportunidades representou, assim, a explicação para os processos de identificação de oportunidades empreendedoras. A incerteza esteve associada à natureza da atividade empreendedora das firmas *startups* e à imprevisibilidade da demanda, além das condições do ambiente de negócios. Tais fatores parecem ter balizado, ainda, em teoria, as perspectivas de avaliação do empreendedor e da sua tomada de decisão de criar a firma *startup*. Verificou-se que a inovação schumpeteriana, que diz respeito a novas combinações de produtos, processos e oportunidades de negócios como formas de criação de firmas e de novos mercados foi apontada na literatura como um dos conceitos pertinentes à firma *startup*. Quando associado ao empreendedor, as discussões levaram à concepção do

empreendedor schumpeteriano, criativo, que explora as oportunidades e gera inovações, desequilibrando as forças de mercado. Do ponto de vista de uma possível explicação para as oportunidades empreendedoras que orientam a criação de *startups*, observou-se a predominância da visão da economia austríaca na literatura. Segundo as contribuições da teoria clássica do empreendedorismo, a criatividade pôde ser considerada um atributo que desperta no empreendedor não somente a sua capacidade de perceber os diferenciais de preços, mas para os diferenciais de produtos. Então, para as discussões sobre o conceito de firma empreendedora e a compreensão do fenômeno das *startups*, observou-se que as contribuições sobre o tema de oportunidades empreendedoras podem ser complementadas por oportunidades tecnológicas e inovação.

As contribuições da economia institucional sobre o estudo do empreendedorismo e das firmas *startups* indicaram que a dinâmica dos processos tecnológicos, econômicos e sociais se mostrou dependente dos hábitos de pensamento desenvolvidos em relação aos empreendedores, à firma *startup* e ao ambiente com o qual interagem. De natureza informal, os modelos mentais dos indivíduos, baseados na aprendizagem e no seu compartilhamento, constituíram a base dessa interação que molda organizações e indivíduos. Tratou-se por um conjunto de regras informais as percepções individuais que são construídas coletivamente pelos hábitos institucionalizados. Sob a perspectiva formal, as instituições foram definidas a partir dos regramentos e ordenamentos que regem as sociedades e os mercados. Referiram-se a distintas formas de organização das atividades econômicas, políticas e legais, que podem direcionar, reforçar ou substituir as instituições informais. As instituições formais constituíram-se também por atores representativos do ambiente de negócios que envolve as firmas *startups*, haja vista que buscou-se investigar as complexidades desses ambientes. Isso porque há implicações na tomada de decisão de empreender e explorar oportunidades empreendedoras que perpassam os campos delimitados de estudos institucionais. A firma *startup* é uma instituição humana e incerta, que interage de modo multidisciplinar a partir de mecanismos formais e informais de comportamento.

A relação entre as firmas *startups* e instituições formais e informais foi investigada a partir da construção de um método de trabalho de natureza qualitativa e quantitativa. A pesquisa exploratória com sócios-fundadores de firmas *startups* buscou avaliar a perspectiva do empreendedor sobre as oportunidades, a firma *startup* e o seu nível de maturidade. O modelo mental do empreendedor, os hábitos de pensamento e os vieses cognitivos foram as categorias de instituições informais que parecem ter

influenciado a percepção dos empreendedores sobre os temas desenvolvidos nas entrevistas. Sob o ponto de vista de um conjunto de percepções dos empreendedores, o viés de otimismo e o medo do fracasso foram os atributos psicológicos que orientaram os relatos na pesquisa de campo, e foram confirmados para o exercício que procurou medir o impacto desses atributos em empreendedores de um grupo de países, utilizando-se uma base de dados internacional sobre motivações e atitudes empreendedoras (GEM).

Já a percepção dos empreendedores quanto às experiências com a busca e exploração de oportunidades indicaram os atributos motivacionais, a questão tecnológica e o ambiente de instituições formais da política pública de regulação e tributação como os elementos de avaliação para oportunidades empreendedoras. Os resultados obtidos para países no período de dez anos não confirmaram as hipóteses da pesquisa de campo. O teste empírico apontou o motivo necessidade como estatisticamente significativo para a motivação para empreender, confirmando as análises da etapa qualitativa, que revelou indícios de empreendedorismo por necessidade, e de estratégias imitativas de inovação por parte das firmas *startups*, além dos relatos associados a custos de transação para com a forma e organização do governo. Cabe destacar que o tema das oportunidades empreendedoras permanece sem tratamento e segue como alvo de investigações para as firmas *startups*. Sabe-se que as oportunidades de mercado são eventos de curto prazo e, portanto, estão sujeitas a constantes mudanças de percepções.

Por fim, a relação entre empreendedorismo, firmas *startups* e instituições foi avaliada sob a ótica das condições para empreender e do ambiente de negócios. Observou-se que as firmas *startups* entrevistadas relataram a cultura voltada à criatividade e inovação como um valor social, além de questões relacionadas à abertura de mercado, políticas públicas regulatórias e de subsídio à aquisição de tecnologias. Apontaram, ademais, as condições do ecossistema de empreendedorismo e inovação local e os serviços prestados a *startups* como representativos dos atores que também compõem o ambiente. No entanto, as análises de ambiente institucional não apresentaram resultados conclusivos para firmas *startups*, somente para alguns aspectos do ambiente quando medido para firmas estabelecidas no mercado. Há razões, assim, para se refletir sobre as influências de crenças e hábitos mentais em relação à percepção do empreendedor sobre o ambiente de negócios da firma *startup*.

Diante do exposto, pode-se concluir que a natureza formal e informal das instituições molda a tomada e decisão do empreendedor, bem como pode impactar a firma *startup*. O empreendedor tipicamente schumpeteriano que gera inovações e toma decisões a partir de sua “intuição” pode ser interpretado como um produto do ambiente o qual está inserido. Apresenta um viés de otimismo com relação a sua capacidade individual de mudança, e de se antecipar aos problemas e soluções já testadas e oferecidas no mercado. Busca oportunidades empreendedoras de forma ativa, porém apresenta o medo do fracasso como atributo psicológico. Sua atividade empreendedora pode ser analisada em termos culturais e sociais ao criar produtos e serviços que podem mudar os hábitos de consumo da população local, ou gerar resistências e esses por um determinado período. Não se pode gerar conclusões a respeito de processos de mudança que levem a oportunidades, mas sim somente à necessidade de se empreender. Tampouco explorou-se o tratamento das inovações a partir das firmas *startups*. Pesquisas futuras devem aprofundar a relação tecnologia-instituições, para que se investigue as razões de evolução. Assim, torna-se interessante avaliar uma relação bidirecional entre empreendedorismo e instituições, sob a ótica das firmas *startups* e das instituições formais e informais, apesar das limitações das pesquisas sobre percepções empreendedoras.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. **The role of institutions in growth and development**. Washington: Commission on Growth and development, 2008. (The World Bank, working paper, 10). Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28045>. Acesso em: 22 nov. 2017.
- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. The role of institutions in growth and development. **Leadership and Growth**, [s.l.], v. 135, 2010.
- ACS, Z. J. *et al.* Entrepreneurship, innovation and technological change. **Foundations and Trends® in Entrepreneurship**, [s.l.], v. 1, n. 4, p. 149-195, 2005.
- AGHION, P.; HOWITT, P. **The economics of growth**. Cambridge: The MIT Press, 2009.
- AIDIS, R.; ESTRIN, S.; MICKIEWICZ, T. Institutions and entrepreneurship development in Russia: a comparative perspective. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 23, n. 6, p. 656-672, 2008.
- ALDRICH, H.; ZIMMER, C. Entrepreneurship through social networks. *In*: SEXTON, D. L.; SMILOR, R. W. (ed.). **The art and science of entrepreneurship**. Cambridge: Ballinger, 1986. p. 2-3.
- ALVAREZ, S. A.; BARNEY, J. B. Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. **Strategic Entrepreneurship Journal**, [s.l.], v. 1, n. 1(2), p. 11-26, 2007.
- AMIT, R.; ZOTT, C. Value creation in e-business. **Strategic Management Journal**, Hoboken, v. 22, n. 6(7), p. 493-520, 2001.
- APARICIO, S. **Linking institutions, entrepreneurship, and economic development: an international study**. [S.l.], 2017.
- ARTHUR, W. B. Complexity and the economy. **Science**, [s.l.], v. 284, p. 107-109, 1999.
- AUDRETSCH, D. Agglomeration and the location of innovative activity. **Oxford Review of Economic Policy**, Oxford, v. 14, p. 18-29, 1998.
- AUDRETSCH, D.; THURIK, A. R. Capitalism and democracy in the 21st century: from the managed to the entrepreneurial economy. **Journal of Evolutionary Economics**, Heidelberg, v. 10, p. 21-43, 2000.
- AUDRETSCH, D.; THURIK, A. R. What is new about new economy: source of growth in the managed to entrepreneurial economy. **Journal of Evolutionary Economics**, Heidelberg, v. 10, n. 1, p. 17-34, 2001.
- AUDRETSCH, D.; KEILBACH, M. Entrepreneurship capital and economic performance. **Regional Studies**, Cambridge, v. 38, n. 8, p. 949-959, 2004.

- AUDRETSCH, D.; KEILBACH, M.; LEHMANN, E.E. **Entrepreneurship and economic growth**. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- AUDRETSCH, D.; GRILO, I.; THURIK, A. R. (ed.). **Handbook of research on entrepreneurship policy**. Cheltenham: Edward Elgar, 2007.
- AULET, B. **Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.
- AUTIO, E. *et al.* Entrepreneurial innovation: the importance of context. **Research Policy**, Amsterdam, v. 43, n. 7, p. 1097-1108, 2014.
- AYRES, C. E. The legacy of Thorstein Veblen. *In*: DORFMAN, J. (ed.). **Institutional economics: Veblen, Commons e Mitchell**. Berkeley: University of California Press, 1963. p. 45-62.
- BAUMOL, W. J. **Business behavior, value and growth**. San Diego: Harcourt, Brace & World, 1967.
- BAUMOL, W. J. Entrepreneurship in economic theory. **The American Economic Review**, Nashville, v. 58, p. 64-71, 1968.
- BAUMOL, W. J. Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 98, n. 5, p. 893-821, 1990.
- BAUMOL, W. J. Formal entrepreneurship theory in economics: existence and bounds. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 8, p. 197-210, 1993.
- BAUMOL, W. J. **The microtheory of innovative entrepreneurship**. Princeton: Princeton University Press, 2010.
- BIANCHI, M.; HENREKSON, M. Is neoclassical economics still entrepreneurless?. **Kyklos**, Basel, v. 58, n. 3, p. 353-377, 2005.
- BITTENCOURT, P. F; CARIO, S. A. F. O conceito de Sistema Nacional de Inovação: das raízes históricas à análise global contemporânea. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA: a economia política da recessão, 21., 2016, São Bernardo do Campo. **Anais [...]**. São Bernardo do Campo, 2016.
- BOETTKE, P. J. *et al.* Context matters: institutions and entrepreneurship. **Foundations and Trends® in Entrepreneurship**, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 135-209, 2009.
- BRINKMAN, R. L.; BRINKMAN, J. E. Cultural lag: in the tradition of Veblenian economics. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 40, n. 4, p. 1009-1028, 2006.
- BROWN, T. *et al.* Design thinking. **Harvard Business Review**, Boston, v. 86, n. 6, p. 84, 2008.

BRUTON, G. D.; AHLSTROM, D. Entrepreneurship in emerging economies: where are we today and where should the research go in the future. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [s.l.], v. 32, n. 1, p. 1-14, 2010.

BRYANT, A.; CHARMAZ, K. (ed.). **The Sage handbook of grounded theory**. Los Angeles: Sage, 2007.

BULA, H. O. Evolution and theories of entrepreneurship: a critical review on the Kenyan perspective. **International Journal of Business and Commerce**, [s.l.], v. 1, n. 11, p. 81-96, 2012.

BURMEISTER, K.; SCHADE, C. Are entrepreneurs' decisions more biased? An experimental investigation of the susceptibility to status quo bias. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 22, n. 3, p. 340-362, 2007.

CAMIC, C.; HODGSON G. M. **Essential writings of Thorstein Veblen**. London: Routledge, 2011.

CAMPBELL, D. T. On the possibility of experimenting with the "Bandwagon" effect. **International Journal of Opinion & Attitude Research**, [s.l.], v. 5, p. 251-260, 1951.

CANTILLON, R. **Essai sur la nature du commerce en general**. Edited and translated by H. Higgs, London: McMillan, 1755. Disponível em: <https://oll.libertyfund.org/titles/cantillon-essai-sur-la-nature-du-commerce-en-general--7>. Acesso em: 18 ago. 2017.

CARTER, N. M.; GARTNER, W. B.; REYNOLDS, P. D. Exploring start-up event sequences. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 11, n. 3, p. 151-166, 1996.

CAVALCANTE, C. M. A economia institucional e as três dimensões das instituições. **Revista de Economia Política Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 373-392, 2014.

CAVALCANTE, C. M. A evolução das instituições: uma agenda para pesquisa teórica futura. **Revista Econômica**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 97-125, jun 2001.

CHANDLER, A. D. **Strategy and structure: chapters in the history of American industrial enterprises**. v. 14. Cambridge: MIT Press, 1962.

CHANG, H. J. The economic theory of the developmental state. In: WOOCUMINGS, M. (ed.) **The developmental state**. Ithaca: Cornell University Press, 1999. p. 182-199.

CHILDE, V. G. **Social evolution**. London: Watts, 1951.

COASE, R. H. The nature of the firm. In: ESTRIN, S.; MARIN, A. (ed.). **Essential readings in economics**. London: Palgrave, 1995. p. 37-54.

COASE, R. H.; WANG, N. The industrial structure of production: a research agenda for innovation in an entrepreneurial economy. **Entrepreneurship Research Journal**, [s.l.], v. 1, n. 2, 2011.

COHEN, C. **La méthode de Zadig**: la trace, le fossile, la preuve. Paris: Éditions du Seuil, 2011.

COMMONS, J. Institutional economics. **The American Economic Review**, Nashville, v. 21, p. 648-657, 1931.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Além da transação: uma comparação do pensamento dos institucionalistas com os evolucionários e pós-keynesianos. **Revista de Economia ANPEC**, Niteroi, 2008.

COSGEL, M. M. Metaphors, stories, and the entrepreneur in economics. **History of Political Economy**, Durham, v. 28, n. 1, p. 57-76, 1996.

COYNE, C. J.; LEESON, P. T. The plight of underdeveloped countries. **Cato J.**, [s.l.], v. 24, p. 235, 2004.

DE CAROLIS, D. M.; SAPARITO, P. Social capital, cognition, and entrepreneurial opportunities: a theoretical framework. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [s.l.], v. 30, n. 1, p. 41-56, 2006.

DE VRIES, M. F. R. K. The entrepreneurial personality: a person at the crossroads. **Journal of Management Studies**, Oxford, v. 14, n. 1, p. 34-57, 1977.

DEGLER, C. N. **In search of human nature**: the decline and revival of Darwinism in American social thought. Oxford: Oxford University Press, 1991.

DJANKOV, S.; MCLIESH, C.; RAMALHO, R. M. Regulation and growth. **Economics Letters**, Amsterdam, v. 92, n. 3, p. 395-401, 2006.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. **Research Policy**, Amsterdam, v. 11, p. 147-162, 1982.

DOSI, G. Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. **The Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 26, n. 3, p. 1120-1171, 1988.

DOSI, G.; NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **The nature and dynamics of organizational capabilities**. New York: Oxford University Press, 2002. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.1598&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 4 set. 2017.

DOSI, G. *et al.* **Technical change and economic theory**. Pisa: Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, 1988.

DRUGGER, W. The new institutionalism: new but not institutionalist. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 24, n. 2, p. 423-431, June 1990.

DRUGGER, W. Peace prize to pioneer of loans to poor no bank would touch. **New York Times**, New York, 2006.

DRUCKER, P. F. **Inovacao e espirito empreendedor (entrepreneurship)**. São Paulo: Pioneira, 1986.

EDGELL, S. Thorstein Veblen's theory of evolutionary change. **American Journal of Economics and Sociology**, New York, v. 34, n. 3, p. 195-208, 1975.

EISENMANN, T. R.; RIES, E.; DILLARD, S. **Hypothesis-driven entrepreneurship: the lean startup**. Boston, 2012. (Harvard Business School Entrepreneurial Management Case, Case n. 812-095). Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2037237>. Acesso em: 4 set. 2017.

ELERT, N. *et al.* Entrepreneurship and institutions: a bidirectional relationship. **Foundations and Trends® in Entrepreneurship**, [s.l.], v. 13, n. 3, p. 191-263, 2017.

ELERT, N.; HENREKSON, M. Evasive entrepreneurship. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 47, n. 1, p. 95-113, 2016.

ELIASSON, A. *et al.* Association of sleep and academic performance. **Sleep and Breathing**, [s.l.], v. 6, n. 01, p. 045-048, 2002.

ELIASSON, G. **The role of knowledge in economic growth**. Stockholm: Royal Institute of Technology, 2000.

ERDMAN, D. **Lessons from the world of entrepreneurship**. [S.l.]: Hardcover Brio Press, 2010.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of Innovation: from national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, Amsterdam, n. 29, p. 109–123, 2000.

FARREL, L. Building entrepreneurship: global perspective. **Training**, [s.l.], v. 23, n. 7, p. 42-50, 1986.

FREEMAN, C. The “National System of Innovation” in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, London, n. 19, p. 5-24, 1995.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behavior. *In*: DOSI, G. *et al* (ed.). **Technical change and economic theory**. London: Printer Publishers, 1988.

FISCHER, C. C. Institutionalism versus orthodoxy: the articulation of methodological alternatives. **The American Journal of Economics and Sociology**, New York, v. 45, n. 3, p. 359-372, 1986.

FISKE, S. T.; TAYLOR, S. E. **Social cognition: from brains to culture**. Los Angeles: Sage, 2013.

FOSS, N. J.; KLEIN, P. G. **The theory of the firm and its critics: a stocktaking and assessment**. [S.l.], 2005.

FOSS, N. J.; KLEIN, P. G.; BYLUND, P. L. **Entrepreneurship and the economics of the firm**. Cheltenham: Edward Elgar, 2011.

FRITSCH, M.; ENGELHARDT, S. von. **Who starts with open source?: institutional choice of start-ups in the German ICT sector**. Jena, Aug. 2010. (University of Jena economics research paper, 2010-049).

GARNSEY, E. A theory of the early growth of the firm. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 7, n. 3, p. 523-556, 1998.

GARTNER, W. B. What are we talking about when we talk about entrepreneurship? **Journal of Business Venturing**, New York, v. 5, p. 15-29, 1990.

GARTNER, W. B.; CARTER, N. M.; REYNOLDS, P. D. Entrepreneurial behavior: firm organizing processes. *In*: ACS, Z.; AUDRETSCH, D. (ed.). **Handbook of entrepreneurship research**. New York: Springer, 2010. p. 99-127.

GIGERENZER, G.; GAISSMAIER, W. Heuristic decision making. **Annual Review of Psychology**, Palo Alto, v. 62, p. 451-482, 2011.

GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. (ed.). **Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

GLANCEY, K.; MCQUAID, R.; CAMPLING, J. **Entrepreneurial economics**. London: Macmillan, 2000.

GLASER, B. G. A. L. *et al.* **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. London: Wiedenfeld and Nicholson, 1978.

GIMÉNEZ ROCHE, G. **Neoclassical entrepreneurship theory: limits and insights for a heterodox approach**. [S.l.], 2017. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2908067. Acesso em: 4 set. 2017.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **National entrepreneurship assessment, United States of America, 2015-2016**. Executive report. London, 2016. Disponível em: <http://www.gemconsortium.org/report/49480>. Acesso em: 10 ago. 2017.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP RESEARCH ASSOCIATION. **Economics departments, institutes and research centers in the world**. [S.l.], 2018. Disponível em: <https://edirc.repec.org/data/geraaea.html>. Acesso em: 20 jan. 2018.

GOMEZ, P.-Y.; KORINE, H. **Entrepreneurs and democracy: a political theory of corporate governance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

GREBEL, T.; PYKA, A.; HANUSCH, H. An evolutionary approach to the theory of entrepreneurship. **Industry and Innovation**, [s.l.], v. 10, n. 4, p. 493-514, 2003.

GREINER, L. E. Evolution and revolution as organizations grow. *In*: ASCH, D.; BOWMAN, C. (ed.). **Readings in strategic management**. London: Palgrave, 1989. p. 373-387.

GROENEWEGEN, J.; KERSTHOLT, F.; NAGELKERKE, A. On integrating the new and old institutionalisms: Douglass North building bridges. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 29, n. 2, p. 467–475, 1995.

GRUCHY, A. G. **Contemporary economic thought**: the contribution of neo-institutional economics. Clifton: Augustus M. Kelley, 1972.

HAGEDOORN, J. Choosing organizational modes of strategic technology partnering: international and sectoral differences. **Journal of International Business Studies**, Columbia, v. 27, n. 2, p. 265-284, 1996.

HALL, P. A.; SOSKICE, D. Varieties of capitalism and institutional change: a response to three critics. **Comparative European Politics**, [*s.l.*], v. 1, n. 2, p. 241-250, 2003.

HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. The population ecology of organizations. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 82, p. 929-964, 1977.

HANUSCH, H.; PIKA, A. Introduction. *In*: HANUSCH, H.; PIKA, A. **Elgar companion to Neo-Schumpeterian economics**. Cheltenham: Edward Elgar, 2007.

HAYEK, F. A. The use of knowledge in society. **The American Economic Review**, Nashville, v. 35, n. 4, p. 519-530, 1945.

HAYEK, F. A. **Law, legislation and liberty, volume 1**: rules and order. Chicago: University of Chicago Press, 1978.

HÉBERT, R. F.; LINK, A. N. **The entrepreneur**: mainstream views & radical critiques. Westport: Praeger Publishers, 1988.

HECHAVARRIA, D. M.; REYNOLDS, P. D. Cultural norms & business start-ups: the impact of national values on opportunity and necessity entrepreneurs. **International Entrepreneurship and Management Journal**, [*s.l.*], v. 5, n. 4, p. 417, 2009.

HELLMANN, T. Entrepreneurs and the process of obtaining resources. **Journal of Economics & Management Strategy**, Cambridge, v. 16, n. 1, p. 81-109, 2007.

HENDERSON, J. E. *et al.* Standard procedures and methods for economic impact and contribution analysis in the forest products sector. **Journal of Forestry**, Washington, v. 115, n. 2, p. 112-116, 2017.

HENREKSON, M. Entrepreneurship and institutions. **Comparative Labor Law and Policy Journal**, [*s.l.*], v. 28, p. 717-742, 2007.

HENREKSON, M.; SANANDAJI, T. The interaction of entrepreneurship and institutions. **Journal of Institutional Economics**, [*s.l.*], v. 7, n. 1, p. 47-75, 2011.

HERRMANN, A. M. Against the Schumpeterian mainstream: a review of institutional approaches to entrepreneurship. **Socio-Economic Review**, Oxford, v. 8, n. 4, p. 735-746, 2010.

HITT, M. A. *et al.* Entrepreneurial strategies for wealth creation. **Strategic Management Journal**, Hoboken, v. 22, n. p. 479-91, 2001.

HJORTH, D.; KOSTERA, M. **Entrepreneurship and the experience economy**. [S.l.], 2007.

HODGSON, G. M. Thorstein Veblen and post-Darwinian economics. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 16, n. 3, p. 285-301, Sept. 1992.

HODGSON, G. M. **Economics and evolution: bringing life back into economics**. Cambridge: Polity Press, 1993.

HODGSON, G. M. Economics, environmental policy and the transcendence of utilitarianism. In: FOSTER, J. (ed.). **Valuing nature?: ethics, economics and the environment**. London: Routledge, 1997. p. 48-63.

HODGSON, G. M. On the evolution of Thorstein Veblen's evolutionary economics. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 22, p. 415-431, July 1998.

HODGSON, G. M. Darwinism in economics: from analogy to ontology. **Journal of Evolutionary Economics**, Heidelberg, v. 12, n. 2, p. 259-281, June 2002.

HODGSON, G. M. Darwinism and institutional economics. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 37, n. 1, p. 85-97, 2003.

HODGSON, G. M. **The evolution of institutional economics: agency, structure and Darwinism in American institutionalism**. London: Routledge, 2004.

HODGSON, G. M. Alfred Marshall versus the historical school? **Journal of Economic Studies**, Sacramento, v. 32, n. 4, p. 331-348, 2005.

HODGSON, G. M. **Economics in the shadows of Darwin and Marx: essays on institutional and evolutionary themes**. Cheltenham: Edward Elgar, 2006.

HODGSON, G. M. How Veblen generalized Darwinism. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 42, June 2008.

HODGSON, G. M. On the institutional foundations of law: the insufficiency of custom and private ordering. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 43, n. 1, p. 143-166, 2009.

HOLCOMBE, R. G. Progress and entrepreneurship. **Quarterly Journal of Austrian Economics**, [s.l.], v. 6, n. 3, p. 3-26, 2003.

HOPP, C.; STEPHAN, U. The influence of socio-cultural environments on the performance of nascent entrepreneurs: community culture, motivation, self-efficacy and start-up success. **Entrepreneurship & Regional Development**, [s.l.], v. 24, n. 9-10, p. 917-945, 2012.

HOST, G. *et al.* System and method for the delivery of targeted data over wireless networks. **Patent Application**, United States, v. 9, p. 108, 2001.

HUBERMAN, A.; MILES, M. **Data management and analysis methods in collecting and interpreting qualitative materials**. [S.l.], 1998.

HUNT, E. K.; LAUTZENHEISER, M. **História do pensamento econômico**. Trad. André Arruda Villela. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HWANG, H.; POWELL, W. W. Institutions and entrepreneurship. *In*: ACS, Z.; AUDRETSCH, D. (ed.). **Handbook of entrepreneurship research**. Boston: Springer, 2005. p. 201-232.

IBRAHIM, G.; VYAKARNAM, S. **Defining the role of the entrepreneur in economic thought: limitations of mainstream economics**. [S.l.]: Origins, 2003.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **World employment and social outlook: trends 2018**. Geneva, 2018. Disponível em: <http://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm>. Acesso em: 22 jan. 2018.

ITIN, C. M. Reasserting the philosophy of experiential education as a vehicle for change in the 21st century. **Journal of Experiential Education**, Boulder, v. 22, n. 2, p. 91-98, 1999.

KALANTARIDIS, C. Internationalization, strategic behavior, and the small firm: a comparative investigation. **Journal of Small Business Management**, Morgantown, v. 42, n. 3, p. 245-262, 2004.

KARAYIANNIS, A. D. The entrepreneurial function in economic literature: a synoptic review. **Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali**, Padova, v. 37, p. 245-268, 1990.

KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. London: Macmillan, 1936.

KHALIL, E. L. **Making sense of behavioural anomalies: distinguishing four kinds of framing effects**. Munich, 2006. (MPRA Working Paper, 8474). Disponível em: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/8474/1/MPRA_paper_8474.pdf. Acesso em: 22 jan. 2018.

KIHLSTROM, R. E.; LAFFONT, J.-J. A general equilibrium entrepreneurial theory of firm formation based on risk aversion. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 87, n. 4, p. 719-748, 1979.

KIRZNER, I. M. **Competition and entrepreneurship**. Chicago: University of Chicago Press, 1973.

KIRZNER, I. M. **The meaning of the market process**: essays in the development of modern Austrian economics. London: Routledge, 2002.

KIRZNER, I. M. **The alert and creative entrepreneur**: a clarification. Stockholm: Research Institute of Industrial Economics, 2008. (Working paper, 760).

KLAPPER, L. *et al.* **Entrepreneurship and firm formation across countries**. Washington: The World Bank, 2007.

KLEIN, G. A. **Sources of power**: how people make decisions. Cambridge: MIT Press, 2017.

KLEIN, G. A. Why entrepreneurs need firms, and the theory of the firm needs entrepreneurship theory. **Revista de Administração**, [s.l.], v. 51, n. 3, p. 323-326, 2016.

KLEIN, P. G. Opportunity discovery, entrepreneurial action, and economic organization. **Strategic Entrepreneurship Journal**, [s.l.], v. 2, n. 3, p. 175-190, 2008.

KOOLMAN, G. Say's conception of the role of the entrepreneur. **Economica**, [s.l.], p. 269-286, 1971.

KOR, Y. Y.; MAHONEY, J. T. Edith Penrose's (1959) contributions to the resource-based view of strategic management. **Journal of Management Studies**, Oxford, v. 41, n. 1, p. 183-191, 2004.

KNIGHT, F. **Risk, uncertainty and profit**. Boston: Houghton Mifflin, 1921.

KOOPMANS, T. C. Measurement without theory. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 29, n. 3, p. 161-172, Aug. 1947.

KREPS, D. M. **Game theory and economic modelling**. New York: Oxford University Press, 1990.

KURZ, D. H. Innovations and profits Schumpeter and the classical heritage. **Journal of Economic Behavior & Organization**, Amsterdam, v. 67, p. 263-278, 2008.

LANDSTROM, H. **Pioneers in entrepreneurship and small business research**. New York: Springer, 2005.

LANGLOIS, R. N. **The entrepreneurial theory of the firm and the theory of the entrepreneurial firm**. Connecticut: University of Connecticut, Department of Economics, 2005. (Working papers, 27).

LATSIS, J. Veblen on the machine process and technological change. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 34, p. 601-615, 2010.

- LAWSON, T. **Economics and reality**. London: Routledge, 1997.
- LAWSON, T. **Reorienting economics**. London: Routledge, 2003.
- LAZONICK, W. Business organization and the myth of the market economy. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- LEWIS, V. L.; CHURCHILL, N. C. The five stages of small business growth. **Harvard Business Review**, Boston, v. 61, n. 3, p. 30-50, 1983.
- LINGELBACH, D.; VINA, L. D.; ASEL, P. **What's distinctive about growth oriented entrepreneurship in developing countries?** San Antonio: UTSA College of Business, 2005. (Center for Global Entrepreneurship working paper, 1).
- LOASBY, B. J. **Choice, complexity and ignorance: an enquiry into economic theory and the practice of decision-making**. [S.l.]: CUP Archive, 1976.
- LOW, M. B.; MACMILLAN, I. C. Entrepreneurship: past research and future challenges. **Journal of Management**, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 139-161, 1988.
- LUCAS JR, R. E. Asset prices in an exchange economy. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, Chicago, p. 1429-1445, 1978.
- LUMPKIN, G. T.; DESS, G. G. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 16, n. 5, p. 429-451, 2001.
- LUNDEVALL, B.-A. *et al.* National systems of production, innovation and competence building. **Research Policy**, Amsterdam, v. 2, n. 31, p. 213-231, 2002.
- LUNDEVALL, B.-A.; DOSI, G. **Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation**. London: Pinter, 1988.
- LUZ, M. R. S. **Lógica da investigação científica e processo evolucionário: contribuições para um modelo abduutivo-indiciário**. [S.l.], 2016. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i1-38ae88a2ab46c38a50a84293fea4b03f.pdf. Acesso em: 23 nov. 2017.
- LUZ, M. R. S.; FRACALANZA, P. S. Darwinismo universal e economia evolucionária : recurso ontológico ou mais uma analogia? **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 31-50, 2011.
- MANTZAVINOS, C.; NORTH, D.; SHARIQ, S. **Learning, institutions and economic performance**. Bonn, 2003. (Max Planck Institute for Research on Collective Goods, 2003/13).
- MAZZAROL, T. *et al.* Factors influencing small business start-ups. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, [s.l.], 1999.

- MARSHALL, A. **Industry and trade, a study of industrial technique and business organization.** Cham: Macmillan, 1919.
- MARSHALL, A. The social possibilities of economic chivalry. **The Economic Journal**, [s.l.], v. 17, n. 65, p. 7-29, 1907.
- MARX, K. **O capital: crítica da economia política.** V. I, T I. São Paulo: Abril Cultural, 1867 [1983]. (Coleção Os Economistas).
- MATTHEWS, R. C. The economics of institutions and the sources of growth. **Economic Journal**, Cambridge, v. 96, n. 384, p. 903-918, Dec. 1986.
- MAYHEW, A. On the difficulty of evolutionary analysis. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 22, p. 449-461, 1998.
- MAYR, E. How biology differs from the physical sciences. *In*: DEPEW, D. J.; WEBER, B. H. (ed.). **Evolution at a crossroads: the new biology and the new philosophy of science.** Cambridge: MIT Press, 1985.
- MCCAFFREY, M.; SALERNO, J. T. A theory of political entrepreneurship. **Modern Economy**, [s.l.], v. 2, n. 4, p. 552-560, 2011.
- MCMULLEN, J. S. *et al.* The central question in entrepreneurial cognition research. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 1-27, 2007.
- MEYN, S.; TWEEDIE, R. L. **Markov chains and stochastic stability.** 2nd ed. Cambridge: Cambridge University, 2009.
- MINNITI, M; LÉVESQUE, M. **Recent developments in the economics of entrepreneurship.** [S.l.], 2008.
- MISES, L. von. **Human action: a treatise on economics.** [S.l.], [1949] 1998.
- MITCHELL, W. C. The rationality of economic activity. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 18, p. 197-216, Mar. 1910.
- MORRIS, M. H.; KURATKO, D. F.; COVIN, J. G. **Corporate entrepreneurship & innovation.** Mason: Cengage/South-Western Publishers, 2008.
- MURPHY, P. J.; LIAO, J.; WELSCH, H. P. Developing and validating a construct of entrepreneurial intensity. **New England Journal of Entrepreneurship**, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 5, 2005.
- NAUDE, W. **Entrepreneurship in economic development.** Helsinki: World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER), 2008. (WIDER working paper series, 20).
- NELSON, R. R. Recent evolutionary theorizing about economic change. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 33, p. 48-90, Mar. 1995.

- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982.
- NORTH, D. Location theory and regional economic growth. **Journal of Political Economy**, Chicago, p. 243-258, 1955.
- NORTH, D. **The rise of the western world: a new economic history**. Cambridge: Cambridge University Press, 1973.
- NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- NORTH, D. Institutions. **The Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 5, n. 1, 1991.
- NORTH, D. **Desempeño económico en el transcurso de los años**. Conferência de Douglass C. North em Estocolmo, Suécia, referente ao Prêmio Nobel de Economia, 1993. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/north-nobel.htm>. Acesso em: 12 dez. 2017.
- NORTH, D. Economic performance through time. **The American Economic Review**, Nashville, v. 84, n. 3, p. 359-368, June 1994.
- NORTH, D. **Understanding the process of economic change**. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- NORTH, D. *et al.* **Violence and social orders: a conceptual framework for interpreting recorded human history**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- OI, W. Y. Heterogeneous firms and the organization of production. **Economic Inquiry**, Long Beach, v. 21, n. 2, p. 147-171, 1983.
- OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010.
- PARKER, S. C. The economics of entrepreneurship: what we know and what we don't. **Foundations and Trends® in Entrepreneurship**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1-54, 2005.
- PATHAK, S.; XAVIER-OLIVEIRA, E.; LAPLUME, A. O. Influence of intellectual property, foreign investment, and technological adoption on technology entrepreneurship. **Journal of Business Research**, Athens, v. 66, n. 10, p. 2090-2101, 2013.
- PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. (ed.). **Economia da inovação tecnológica**. São Paulo: Hucitec, 2006.
- PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. Oxford: Blackwell, 1959.
- PETR, J. L. The nature and necessity of the mixed economy. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 21, n. 4, p. 1445-168, 1987.

PICOT, A.; LAUB, U.; SCHNEIDER, D. Comparing successful and less successful new innovative business. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 47, p. 190-202, 1990.

PIERCE, C. S. Fixation of belief. *In*: PIERCE, C. S. **Writings of Charles Sanders Peirce: a chronological edition**. v. 3. Bloomington: Indiana University Press, 1986. p. 242-257.

POPPER, K. R.; ECCLES, J. C. **The self and its brain**. Berlin: Springer International, 1977.

PORTER, M. E. **Competitive strategy**. New York, 1980.

PRAAG, V. M. C; VERSLOOT, P. H. What is the value of entrepreneurship?: a review of recent research. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 29, n. 4, p. 351-382, 2007.

PRATT, J. W. *et al.* **Introduction to statistical decision theory**. Cambridge: MIT Press, 1995.

REID, L. M. **Research and cumulative watershed effects**. Albany: US Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station, 1993.

RIES, E. **A startup enxuta**. São Paulo: Leya, 2012.

RIES, E. Minimum viable product: a guide. *In*: RIES, E. **Startup lessons learned**. [S.l.], 3 Aug. 2009. Disponível em: <http://www.startuplessonslearned.com/2009/08/minimum-viable-product-guide.html>. Acesso em: 25 out. 2017.

RUMELT, R. P. **Theory, strategic and entrepreneurship**. Los Angeles: University of California, 1987. Disponível em: http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/9780387236216-c2.pdf?SGWID=0-0-45-168631-p36750878. Acesso em: 25 out. 2017.

RUTHERFORD, M. **Institutions in economics: the old and the new institutionalism**. historical perspectives on modern economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

RUTHERFORD, M. Veblen's evolutionary programme: a promise unfulfilled. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 22, p. 463-477, July 1998.

RUTHERFORD, M. Institutional economics: then and now. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 15, n. 3, p. 173-194, 2001.

RUTHERFORD, M. **The institutionalist movement in American economics, 1918-1947: science and social control**. Victoria: University of Victoria, 2011. Disponível em: http://www4.fe.uc.pt/aphes31/malcolm_rutherford_paper.pdf. Acesso em: 5 dez. 2017.

SAHLMAN, W. A. **Insights from the American venture capital organization.** [S.l.], 1991. (Working papers).

SAMUELS, W. Technology vis-à-vis institutions in the JEI: suggested interpretation. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 11, n. 4, p. 871-895, 1977.

SAMUELS, W. The present state of institutional economics. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 19, p. 569-590, 1995.

SAY, J. B. **A treatise on political economy.** Philadelphia: Lippincott Grambo, 1803.

SBICCA, A.; PELAEZ, V. Sistemas de inovação. In: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. **Economia da inovação tecnológica.** São Paulo: Hucitec, 2006. p. 415-448.

SCHULTZ, T. Nobel lecture: the economics of being poor. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 88, n. 4, p. 639-651, 1980.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development.** Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SCHUMPETER, J. A. **Business cycles:** a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process. New York: McGraw-Hill, 1939.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, socialism and democracy.** New York: Harper & Brothers, 1942.

SCHUMPETER, J. A. **Economic theory and entrepreneurial history:** change and the entrepreneur. Cambridge: Postulates and Patterns for Entrepreneurial History, Harvard University Press, 1949.

SCHÜTZ, M; RAINER, A. J.A. Schumpeter and T.B. Veblen on economic evolution: the dichotomy between statics and dynamics. **The European Journal of the History of Economic Thought**, [s.l.], v. 23, n. 5, p. 718-742, 2016.

SCOTT, W. R. **Institutions and organizations.** 2nd ed. Thousand Oaks: Sage, 2001.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Global Entrepreneurship Monitor Brasil. **Empreendedorismo no Brasil:** 2016. Curitiba: IBQP, 2017. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/GEM%20Nacional%20-%20web.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2017.

SHACKLE, G. L. S. **Imagination and the nature of choice.** Edinburgh: Edinburgh University Press, 1979.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, Ada, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SHAPERO, A.; SOKOL, L. The social dimensions of entrepreneurship. *In*: KENT, C.; SEXTON, L.; VESPER, K. (ed.) **Encyclopedia of entrepreneurship**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1982. p. 72-90.

SHARMA, P.; CHRISMAN, J. J. Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Waco, p. 11-27, Spring 1999. Disponível em: <http://cemi.com.au/sites/all/publications/Sharma%20and%20Chrisman%201999.pdf>. Acesso em: 3 set. 2017.

SIMON, H. A. **Models of man**: social and rational: mathematical essays on rational human behavior in a social setting. New York: Wiley, 1957.

SPULBER, D. F. **The theory of the firm**: microeconomics with endogenous entrepreneurs, firms, markets, and organizations. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

STAM, F. C.; SPIGEL, B. **Entrepreneurial ecosystems**. [S.l.], 2016. (USE discussion paper series, v. 16, n. 13).

STANWORTH, M. J. K.; CURRAN, J. Growth and the small firm: an alternative view. **Journal of Management Studies**, Oxford, v. 13, n. 2, p. 95-110, 1976.

STENHOLM, P.; ACS, Z. J.; WUEBKER, R. Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 28, n. 1, p. 176-193, 2013.

STOLPER, W. F. **Joseph Alois Schumpeter**: the public life of a private man. Princeton: Princeton University Press, 1994.

SWEDBERG, R. Socioeconomics and the new “battle of the methods”: towards a paradigm shift? **The Journal of Behavioral Economics**, Stockholm, v. 19, n. 2, p. 141-154, 1990.

TILLMAN, R. Institutionalism in the folklore of capitalism: a critique of Thurman W. Arnold. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 2, n. 4, p. 423-434, Dec. 1968.

TOOL, M. **The discretionary economy**. Boulder: Westview Press, 1985.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, [s.l.], v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

URBANO, D.; ALVAREZ, C. Institutional dimensions and entrepreneurial activity: an international study. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 42, n. 4, p. 703-716, 2014.

URQUHART, C. **Grounded theory for qualitative research**: a practical guide. Los Angeles: Sage, 2012.

- VEBLEN, T. B. Why is economics not an evolutionary science. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 12, n. 3, p. p. 373-397, 1898.
- VEBLEN, T. B. The preconceptions of economic science II. *In*: VEBLEN, T. B. **The place of science in modern civilization**, New Brunswick: Transaction Publishers, 1990. p. 114-147.
- VEBLEN, T. B. **The theory of leisure class**. London: Routledge Thoemmes Press, [1899], 1923. (The collected works of Thorstein Veblen).
- VEBLEN, T. B. **The theory of business enterprise**. New York: Charles Scribner's Sons, [1904], 1966.
- VEBLEN, T. B. The place of science in modern civilization. *In*: VEBLEN, T. B. **The place of science in modern civilization and other essays**. London: Routledge Thoemmes Press, 1906. (The collected works of Thorstein Veblen).
- VEBLEN, T. B. The limitations of marginal utility. **Journal of Political Economics**, [s.l.], v. 17, n. 9, p. 620-636, 1909.
- VEBLEN, T. B. **The instinct of workmanship and the state of the industrial arts**. New York: W. W. Norton, [1914], 1961.
- VEBLEN, T. B. **The instinct of workmanship and the state of the industrial arts**. New Brunswick: Transaction Publishers, [1914], 1988.
- VEBLEN, T. B. **Economics and evolution: the place of science in modern civilization**. New York, 1919.
- VECIANA, J. M.; URBANO, D. **The institutional approach to entrepreneurship research: introduction**. [S.l.], 2008.
- WENNERKERS, S.; THURIK, R. Linking entrepreneurship and economic growth. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 13, n. 1, p. 27-55, 1999.
- WENNERKERS, S.; UHLANER, L.; THURIK, R. Entrepreneurship and its conditions: a macro perspective. **International Journal of Entrepreneurship Education (IJEE)**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 25-64, 2002.
- WENNERKERS, S. *et al.* Nascent entrepreneurship and the level of economic development. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 24, p. 293-309, 2005.
- WILBER, C. K. The methodological basis of institutional economics. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 12, p. 61-90, 1978.
- WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization**. New York: Free Press, 1975.
- WILLIAMSON, O. E. **The Economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting**. New York: Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. Transaction cost economics and organization theory. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 2, n. 2, p. 107-156, 1993.

WINTER, S. G. Schumpeterian competition in alternative technological regimes. **Journal of Economic Behavior and Organization**, Amsterdam, v. 5, p. 287-320, 1984.

WINTER, S. G. The place of entrepreneurship in “the economics that might have been”. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 47, n. 1, p. 15-34, 2016.

WISMAN, J. D.; ROZANKY, J. The methodology of institutionalism revisited. **Journal of Economic Issues**, Sacramento, v. 25, n. 3, p. 709-737, 1991.

WITT, U. Imagination and leadership—the neglected dimension of an evolutionary theory of the firm. **Journal of Economic Behavior and Organization**, Amsterdam, v. 35, n. 2, p. 161-177, 1998.

WORLD BANK. **New data on business creation and how to promote it**. Washington: Financial and Private Sector Development, Vice Presidency, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAHRA, S. A.; WRIGHT, M. Entrepreneurship's next act. **The Academy of Management Perspectives**, Briarcliff Manor, v. 25, n. 4, p. 67-83, 2011.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business model design and the performance of entrepreneurial firms. **Organization Science**, Providence, v. 18, n. 2, p. 181-199, 2007.

ZYSMAN, J. How institutions create historically rooted trajectories of growth. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 3, n. 1, p. 243-283, 1994.

APÊNDICE A – EXERCÍCIO: MODELO MENTAL EMPREENDEDOR

Tabela 1 - Lista de países

Estados Unidos
Egito
África do Sul
Grécia
Países Baixos
Bélgica
Espanha
Hungria
Itália
Romênia
Suíça
Reino Unido
Suécia
Noruega
Polônia
Alemanha
Peru
México
Argentina
Brasil
Chile
Colômbia
Malásia
Austrália
Indonésia
Filipinas
Tailândia
Coreia do Sul
Vietnã
China
Índia
Irã
Canadá
Marrocos
Tunísia
Senegal
Burkina Faso
Camarões
Barbados
Botswana
Portugal
Luxemburgo
Irlanda
Finlândia
Bulgária
Letônia
Estônia

Croácia
Eslovênia
Macedônia
Eslováquia
Guatemala
Panamá
Equador
Uruguai
Cazaquistão
Porto Rico
Taiwan
Líbano
Israel

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Estatística descritiva

Variável	Obs	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx
Ln TEA TEC	60	3.012	.407	1.696	3.596
Ln TEA OPP	60	2.081	.588	.834	3.32
Ln TEA NEC	60	.927	.794	-.916	2.47
Ln SUSKILL	60	3.883	.286	3.236	4.489
Ln DISENT	60	.92	.631	-.452	2.512
Ln FEARFAIL	60	3.633	.296	2.664	4.161
Ln TEA AC1	59	2.21	.681	.778	3.33
Ln TEA AC2	60	2.63	.584	1.179	3.812
Ln TEA AC3	60	2.575	.57	1.256	3.832
Ln TEA AC4	60	2.338	.634	.996	3.82
Ln TEA AC5	60	1.879	.811	-.378	3.482
Ln TEA ED1	60	1.958	.962	-.344	3.698
Ln TEA ED2	60	2.336	.61	.941	3.546
Ln TEA ED3	59	2.57	.579	.903	3.601
Ln TEA ED4	49	2.706	.553	1.485	3.869
Ln TEA HI1	60	2.139	.732	.23	3.468
Ln TEA HI2	60	2.41	.611	1.083	3.772
Ln TEA HI3	56	2.669	.516	1.34	3.878

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 - Matriz de correlação

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1) Ln TEA TEC	1.000								
(2) Ln TEA OPP	-0.096	1.000							
(3) Ln TEA NEC	0.132	0.640	1.000						
(4) Ln SUSKILL	0.071	0.619	0.663	1.000					
(5) Ln DISENT	0.044	0.736	0.657	0.668	1.000				
(6) Ln FEARFAIL	0.290	-0.425	-0.483	-0.467	-0.288	1.000			

(7) Ln TEA AC1	-0.091	0.863	0.720	0.537	0.654	-0.405	1.000			
(8) Ln TEA AC2	-0.124	0.924	0.780	0.630	0.701	-0.467	0.884	1.000		
(9) Ln TEA AC3	-0.018	0.922	0.795	0.664	0.735	-0.504	0.849	0.930	1.000	
(10) Ln TEA AC4	-0.012	0.900	0.734	0.680	0.777	-0.516	0.741	0.834	0.873	
(11) Ln TEA AC5	0.037	0.902	0.616	0.538	0.716	-0.405	0.719	0.772	0.812	
(12) Ln TEA ED1	-0.058	0.836	0.634	0.565	0.724	-0.448	0.772	0.809	0.789	
(13) Ln TEA ED2	0.017	0.878	0.841	0.689	0.743	-0.443	0.826	0.909	0.914	
(14) Ln TEA ED3	-0.097	0.872	0.757	0.616	0.719	-0.407	0.787	0.877	0.900	
(15) Ln TEA ED4	-0.047	0.806	0.683	0.513	0.607	-0.339	0.745	0.810	0.841	
(16) Ln TEA HI1	-0.059	0.898	0.678	0.612	0.707	-0.504	0.773	0.826	0.838	
(17) Ln TEA HI2	-0.099	0.946	0.733	0.680	0.784	-0.432	0.874	0.920	0.917	
(18) Ln TEA HI3	-0.026	0.908	0.828	0.660	0.727	-0.461	0.847	0.939	0.951	

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(10) Ln TEA AC4	1.000								
(11) Ln TEA AC5	0.904	1.000							
(12) Ln TEA ED1	0.795	0.757	1.000						
(13) Ln TEA ED2	0.860	0.811	0.773	1.000					
(14) Ln TEA ED3	0.842	0.777	0.680	0.870	1.000				
(15) Ln TEA ED4	0.757	0.716	0.652	0.769	0.785	1.000			
(16) Ln TEA HI1	0.903	0.909	0.821	0.839	0.813	0.752	1.000		
(17) Ln TEA HI2	0.908	0.868	0.829	0.896	0.856	0.813	0.895	1.000	
(18) Ln TEA HI3	0.845	0.792	0.761	0.921	0.894	0.850	0.798	0.880	1.000

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE B – EXERCÍCIO DE OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS

Tabela 1 - Lista de países

Estados Unidos
 Rússia
 África do Sul
 Grécia
 Espanha
 Hungria
 Itália
 Suíça
 Reino Unido
 Noruega
 Alemanha
 Peru
 México
 Argentina
 Brasil
 Chile
 Colômbia
 Malásia
 Irlanda
 Finlândia
 Letônia
 Croácia
 Eslovênia
 Uruguai

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Estatística descritiva

Variável		Média	Desv. Padrão	Mín	Máx	Observações
Ln TEA	overall	2.157	0.555	0.853	3.693	N=219
	between		0.518	1.369	3.228	n=24
	within		0.209	1.314	2.842	T-bar=9.125
Ln TEA OPP	overall	1.838	0.547	0.650	3.387	N=219
	between		0.497	1.011	2.917	n=24
	within		0.235	0.877	2.603	T-bar=9.125
Ln TEA NPM	overall	3.137	0.561	-0.270	4.049	N=219
	between		0.435	1.612	3.830	n=24
	within		0.353	1.255	4.505	T-bar=9.125
Ln TEA NT1	overall	2.201	0.719	-1.459	3.582	N=216
	between		0.503	1.023	3.212	n=24
	within		0.528	-1.306	3.564	T-bar=9
Ln B02	overall	3.753	0.311	2.848	4.363	N=219
	between		0.268	3.062	4.242	n=24
	within		0.165	3.224	4.300	T-bar=9.125
Ln B05	overall	3.448	0.472	2.133	4.346	N=219

Variável	Média	Desv. Padrão	Mín	Máx	Observações	
Ln B07	between		0.420	2.579	4.266	n=24
	within		0.227	2.653	4.412	T-bar=9.125
	overall	3.325	0.494	1.998	4.241	N=219
Ln TEA AC1	between		0.442	2.322	4.091	n=24
	within		0.230	2.512	3.935	T-bar=9.125
	overall	1.891	0.680	0.094	3.548	N=218
Ln TEA AC2	between		0.593	1.135	3.079	n=24
	within		0.346	0.766	2.885	T-bar=9.083
	overall	2.429	0.530	1.179	3.798	N=219
Ln TEA AC3	between		0.481	1.846	3.335	n=24
	within		0.240	1.559	3.266	T-bar=9.125
	overall	2.328	0.559	0.324	3.757	N=219
Ln TEA AC4	between		0.500	1.450	3.317	n=24
	within		0.258	1.201	3.245	T-bar=9.125
	overall	2.062	0.628	0.039	3.771	N=219
Ln TEA AC5	between		0.571	1.036	3.228	n=24
	within		0.269	1.047	2.605	T-bar=9.125
	overall	1.515	0.759	-1.266	3.338	N=219
Ln TEA ED1	between		0.666	0.308	2.968	n=24
	within		0.369	-0.059	2.427	T-bar=9.125
	overall	1.671	0.853	-1.071	3.504	N=215
Ln TEA ED2	between		0.706	0.802	3.063	n=24
	within		0.483	-0.511	2.810	T-bar=8.958
	overall	2.068	0.636	-0.523	3.730	N=217
Ln TEA ED3	between		0.564	1.220	3.190	n=24
	within		0.304	0.249	2.757	T-bar=9.042
	overall	2.313	0.609	-0.028	3.839	N=208
Ln TEA ED4	between		0.560	1.056	3.347	n=24
	within		0.307	0.749	3.304	T-bar=8.667
	overall	2.345	0.712	-2.208	3.764	N=171
Ln TEA MT1	between		1.031	-2.208	3.265	n=24
	within		0.430	1.212	4.090	T-bar=7.125
	overall	3.281	0.363	2.336	4.230	N=219
Ln TEA MT2	between		0.218	2.888	3.715	n=24
	within		0.294	2.535	4.299	T-bar=9.125
	overall	3.187	0.428	1.978	4.236	N=218
Ln TEA MT4	between		0.252	2.840	3.750	n=24
	within		0.349	2.020	4.527	T-bar=9.083
	overall	2.939	2.479	-31.566	4.042	N=216
	between		0.845	-0.823	3.626	n=24
	within		2.335	-27.805	7.056	T-bar=9

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 - Matriz de correlação

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8
(1) LN TEA OPP	1,000							
(2) LN TEA MT4	0,136	1,000						
(3) LN TEA NT1	0,019	-0,031	1,000					
(4) LN B05	-0,099	0,124	-0,085	1,000				
(5) LN B07	0,022	0,001	-0,076	0,786	1,000			
(6) LN TEA AC1	0,834	0,058	0,046	-0,348	-0,212	1,000		
(7) LN TEA AC2	0,914	0,120	0,069	-0,266	-0,110	0,878	1,000	
(8) LN TEA AC3	0,945	0,157	0,051	-0,127	-0,021	0,778	0,865	1,000
(9) LN TEA AC4	0,932	0,178	0,053	-0,112	-0,024	0,766	0,828	0,915
(10) LN TEA AC5	0,872	0,304	0,067	-0,035	0,010	0,667	0,754	0,855
(11) LN TEA ED1	0,830	0,112	0,035	-0,095	-0,030	0,725	0,779	0,795
(12) LN TEA ED2	0,898	0,084	0,133	-0,286	-0,133	0,832	0,880	0,891
(13) LN TEA ED3	0,903	0,170	0,115	-0,157	-0,035	0,780	0,868	0,898
(14) LN TEA ED4	0,624	0,118	0,160	-0,166	-0,005	0,548	0,592	0,643
(15) GDP	0,141	0,037	0,094	-0,021	-0,026	0,164	0,222	0,104
	9	10	11	12	13	14	15	
(9) LN TEA AC4	1,000							
(10) LN TEA AC5	0,880	1,000						
(11) LN TEA ED1	0,803	0,774	1,000					
(12) LN TEA ED2	0,858	0,771	0,810	1,000				
(13) LN TEA ED3	0,883	0,814	0,727	0,865	1,000			
(14) LN TEA ED4	0,614	0,548	0,543	0,704	0,701	1,000		
(15) GDP	0,118	0,084	0,089	0,097	0,168	0,014	1,000	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4 - Teste de Hausman

Variável	Fixo	Aleatório	Diferença	S. E.
Ln TEA MT4	-0,0000606	-0,0035150	0,0034544	0,0013012
Ln TEA NT1	-0,0205061	-0,0306596	0,0101535	0,0103329
Ln B05	0,0343354	0,5994350	-0,2560800	0,0277636
Ln B07	0,0066352	0,0455775	-0,0389423	0,0298394
Ln TEA AC1	0,0870803	0,0609591	0,0261212	0,0161359
Ln TEA AC2	0,3617996	0,3187056	0,0430940	0,0242981
Ln TEA AC3	0,2168836	0,2270439	-0,0101603	0,0076814
Ln TEA AC4	0,1020547	0,1487747	-0,0467200	0,0160053
Ln TEA AC5	0,0388861	0,0787632	-0,0398771	0,0133750
Ln TEA ED1	-0,0089950	-0,0017027	-0,0072923	0,0066630
Ln TEA ED2	0,1181977	0,1084810	0,0097167	0,0243083
Ln TEA ED3	0,0852910	0,0305968	0,0179323	0,0157848
Ln TEA ED4	0,0020905	-0,0074441	0,0095346	0,0112110
GDP	-0,0001562	-0,0002109	0,0000547	0,0004269
D_CRISIS	-0,0957917	-0,0908089	-0,0049828	0,0025278

Hausman (1978) specification test

	Coef.
Chi-square test value	9,32
P-value	0,8603

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 5 - Estimação “teste” para motivo necessidade sobre TEA

VARIÁVEIS	(1) TEA EF	(2) TEA EA
Ln TEA MT4	0.00527*** (0.00179)	0.00699*** (0.00217)
Ln TEA MT2	0.0503 (0.0357)	0.0312 (0.0334)
Ln TEA MT1	-0.0574 (0.0413)	-0.0509 (0.0406)
Ln TEA NT1	-0.0258* (0.0129)	-0.0448*** (0.0170)
Ln B02	0.0588 (0.0718)	0.0131 (0.0581)
Ln B05	-0.0341 (0.0578)	-0.0508 (0.0621)
Ln B07	0.0604 (0.0513)	0.0330 (0.0524)
GDP	0.00227 (0.00282)	0.00370 (0.00340)
Ln TEA ED1	0.0520*** (0.0168)	0.104*** (0.0203)
Ln TEA ED2	0.330*** (0.101)	0.327*** (0.0857)
Ln TEA ED3	0.258*** (0.0568)	0.344*** (0.0619)
Ln TEA ED4	0.0268 (0.0301)	-0.0335 (0.0313)
D_CRISIS	-0.0789*** (0.0254)	-0.0557** (0.0271)
Constant	0.367 (0.433)	0.604 (0.375)
Observations	156	156
R-squared	0.818	
Number of country	24	24
Hausman test p-value	0,042	

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE C – EXERCÍCIO: AMBIENTE INSTITUCIONAL

Tabela 1 - Lista de países

Estados Unidos
 Rússia
 África do Sul
 Grécia
 Espanha
 Hungria
 Itália
 Suíça
 Reino Unido
 Noruega
 Alemanha
 Peru
 México
 Argentina
 Brasil
 Chile
 Colômbia
 Malásia
 Irlanda
 Finlândia
 Letônia
 Croácia
 Eslovênia
 Uruguai

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Estatística descritiva

Variable	Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observations	
Ln_SUBOAN	overall	1.594	0.643	-0.276	3.402	N = 219
	between		0.597	0.601	2.946	n = 24
	within		0.260	0.716	2.577	T-bar = 9.125
Ln_BABYBU	overall	1.281	0.564	0.044	2.717	N = 219
	between		0.499	0.433	2.397	n = 24
	within		0.264	0.287	2.059	T-bar = 9.125
Ln_TEA	overall	2.157	0.555	0.853	3.693	N = 219
	between		0.518	1.369	3.228	n = 24
	within		0.209	1.314	2.842	T-bar = 9.125
Ln_ESTBBU	overall	1.830	0.544	-0.870	2.939	N = 219
	between		0.472	0.780	2.643	n = 24
	within		0.282	-0.171	2.624	T-bar = 9.125
Ln_NES_B07	overall	0.773	0.252	0.187	1.330	N = 219
	between		0.226	0.337	1.223	n = 24
	within		0.116	0.423	1.071	T-bar = 9.125

Ln_NES_C02	overall	1.123	0.186	0.532	1.442	N	=	219
	between		0.161	0.756	1.386	n	=	24
	within		0.095	0.703	1.391	T-bar	=	9.125
Ln_NES_E04	overall	0.849	0.173	0.336	1.219	N	=	219
	between		0.148	0.541	1.129	n	=	24
	within		0.095	0.471	1.102	T-bar	=	9.125
Ln_NES_F04	overall	1.204	0.134	0.762	1.438	N	=	219
	between		0.118	0.993	1.381	n	=	24
	within		0.067	0.941	1.414	T-bar	=	9.125
Ln_NES_G03	overall	0.953	0.117	0.584	1.284	N	=	219
	between		0.085	0.819	1.109	n	=	24
	within		0.082	0.658	1.209	T-bar	=	9.125
Ln_NES_I04	overall	1.016	0.160	0.454	1.497	N	=	219
	between		0.138	0.799	1.351	n	=	24
	within		0.085	0.652	1.215	T-bar	=	9.125

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 - Matriz de correlação

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ln_SUBOAN	1.000									
Ln_BABYBU	0.633	1.000								
Ln_ESTBBU	0.205	0.579	1.000							
Ln_TEA	0.925	0.869	0.392	1.000						
Ln_NES_B07	-0.048	-0.044	0.046	-0.078	1.000					
Ln_NES_C02	-0.231	-0.113	0.050	-0.202	0.508	1.000				
Ln_NES_E04	-0.339	-0.224	0.141	-0.317	0.532	0.473	1.000			
Ln_NES_F04	-0.446	-0.452	-0.107	-0.525	0.487	0.352	0.442	1.000		
Ln_NES_G03	0.008	-0.036	0.038	-0.022	0.495	0.290	0.281	0.489	1.000	
Ln_NES_I04	0.008	0.091	0.058	0.051	0.359	0.347	0.139	0.303	0.625	1.000

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4 - Teste de Hausman para SU

Variável	Fixed	Random	Difference	S. E.
Ln_NES_B07	0,1074545	0,168069	-0,060615	0,054738
Ln_NES_C02	0,2916769	0,1655576	0,1261193	0,044318
Ln_NES_E04	-0,269804	-0,376629	0,1068242	0,042147
Ln_NES_F04	-0,499043	-0,769515	0,2704716	0,06388
Ln_NES_G03	0,2849837	0,3519727	-0,066989	.

Ln_NES_I04	-0,073926	0,1124763	-0,03855	0,071448
------------	-----------	-----------	----------	----------

Hausman (1978) specification test

	Coef.
Chi-square test value	18287
P-value	0,0056

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 5 - Teste de hausman pra BB

Variable	Fixed	Random	Difference	S. E.
Ln_NES_B07	0,3588279	0,3492452	0,0095826	0,069909
Ln_NES_C02	0,2895065	0,1777785	0,111728	0,061461
Ln_NES_E04	-0,247045	-0,303581	0,0565363	0,061487
Ln_NES_F04	-0,504804	-0,778108	0,2733037	0,087906
Ln_NES_G03	-0,05091	0,0001277	-0,051037	-
Ln_NES_I04	-0,064031	0,0648811	-0,128912	0,091688

Hausman (1978) specification test

	Coef.
Chi-square test value	12,07
P-value	0,0603

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 6 - teste de hausman para TEA

Variable	Fixed	Random	Difference	S. E.
Ln_NES_B07	0,2138899	0,2306965	-0,016807	0,03761
Ln_NES_C02	0,3059963	0,1996822	0,1063142	0,027827
Ln_NES_E04	-0,235874	-0,302055	0,0661815	0,024591
Ln_NES_F04	-0,556699	-0,801277	0,2445777	0,040524
Ln_NES_G03	0,1417621	0,1932091	-0,051447	-
Ln_NES_I04	0,0796764	0,1459907	-0,066314	0,048845

Hausman (1978) specification test

	Coef.
Chi-square test value	7,72
P-value	0,2591

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7 - teste de hausman para EB

Variable	Fixed	Random	Difference	S. E.
Ln_NES_B07	-0,088856	-0,061989	-0,268674	0,073953
Ln_NES_C02	0,4166096	0,3998498	0,0167599	0,066792
Ln_NES_E04	-0,400095	-0,298929	-0,101165	0,067588
Ln_NES_F04	-0,537526	-0,540688	0,0031623	0,095207
Ln_NES_G03	-0,086399	-0,075023	-0,011376	0,031953
Ln_NES_I04	0,0294586	0,016766	0,0126926	0,097372

Hausman (1978) specification test

	Coef.
Chi-square test	
value	6,33
P-value	0,3875

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE D – TESTE DE MODELO DE AMBIENTES INSTITUCIONAIS ORIENTADOS POR CRENÇAS

Por razões de comparação, testou-se as percepções a respeito das condições para empreender referidas no exercício sobre o ambiente institucional a partir da inclusão de um componente institucional (informal), que se refere a crenças individuais nas instituições. Objetivou-se testar esse modelo somente para fins de comparação, pois a estatística de ajustamento ficou comprometida ao se juntar duas bases de dados de natureza distinta, como GEM e WVS. Criou-se o seguinte modelo para o ambiente institucional das firmas empreendedoras e *startups* orientado por crenças:

$$C_{AI_i} = \alpha + \beta \sum C_{inst_j} (R_i + E_i + Su_i + Se_i + B_i + C_i) + \mu_i,$$

onde C_{AI_i} corresponde ao ambiente institucional da firma empreendedora na percepção do empreendedor i orientado por crenças; C_{inst_j} corresponde a um conjunto de crenças em instituições (correspondentes a cada um dos elementos do ambiente) do empreendedor i , R_{it} corresponde à condição da política pública de regulação; E_{it} corresponde à condição das ações de atores do ecossistema de empreendedorismo e inovação local; Su_{it} , corresponde à condição da política pública de apoio e subsídio para adquirir novas tecnologias; Se_{it} , corresponde à condição dos serviços jurídicos e contábeis disponíveis no mercado; B_{it} corresponde à condição de barreiras à entrada no mercado; C_{it} , corresponde à condição definida pela cultura nacional que incentiva a criatividade e a inovação, e μ_{it} representam os componentes não observados. Como método de estimação, utilizou-se um modelo Probit¹¹⁴, a fim de medir os impactos das crenças nas instituições e das condições para empreender sobre variáveis binárias que representariam o nível de maturidade dos empreendimentos. Entretanto, o modelo não se mostrou ajustado (coeficiente R^2 de 0,004 para firmas empreendedoras estabelecidas), apresentando estimadores viesados e não consistentes.

Segundo as definições já apresentadas, utilizou-se o conceito de firma empreendedora da pesquisa GEM. Embora restrito a um critério temporal, e não tecnológico e inovador, contrastando com o enfoque desta tese, a firma empreendedora nascente (SU) é aquela que tem 0-3 meses e não remunera os seus sócios-fundadores; a firma empreendedora *baby-business* (BB) é aquela que tem 0-3 meses e remunera os seus sócios-fundadores; a firma empreendedora *total early-stage* (TEA) é aquela que

¹¹⁴ Ver modelos Probit e suas vantagens de estimação para variáveis binárias em Wooldridge (2010).

tem 0-42 meses e representa SU e BB; e a firma empreendedora estabelecida (EB) é aquela que tem mais de 42 meses.

Os dados das variáveis do modelo por crenças foram obtidos do GEM, da base de dados da pesquisa APS e NES para os anos de 2006-15 acumulados em uma única onda, de um conjunto de 27 países da amostra. As variáveis da base da pesquisa são qualitativas e intervalares, medindo o percentual de percepções de 2000 entrevistados envolvidos em atividades empreendedoras de cada país e ano¹¹⁵ para a base APS. Para a base NES, tem-se as percepções de um total de 36 entrevistados por país e ano, medindo as percepções em escala *likert*. Para as variáveis de crença, utilizou-se a base WVS da onda 2006-15. A base também apresenta percepções em escala *likert* para um conjunto de 2000 entrevistados em pesquisa sobre valores sociais. No modelo proposto, a variável dependente – que mede a percepção do empreendedor sobre o ambiente institucional das firmas *startups* compõem as variáveis: percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no SU; percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no BB; percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no TEA; e percentual de entrevistados que afirmaram estar envolvidos em atividades empreendedoras no EB.

As variáveis independentes que fazem parte da GEM são as mesmas que representaram as condições para empreender do exercício anterior: percepção sobre política pública governamental de regulação; percepção sobre ação de parques científicos e incubadoras de empresas; percepção sobre política de apoio e subsídios governamentais para aquisição de novas tecnologias; disponibilidade de serviços jurídicos e contábeis; percepção de barreiras à entrada no mercado; percepção sobre cultura nacional e criatividade e inovação. Essas variáveis da pesquisa NES foram transformadas em percentuais para que ficassem em bases comparáveis às demais variáveis, que foram extraídas da pesquisa APS. E as variáveis que representam as crenças e fazem parte da WVS, representam: crença nas pessoas, crença no governo, crença na liberdade de mercado, crença nas universidades e crença no sucesso individual. Como variável de controle, utilizou-se as variáveis de idade e de percepção sobre a escolaridade e a classe de renda. Explica-se que o critério de seleção das

¹¹⁵ A base APS do GEM foi ampliada segundo a última versão da pesquisa (2015), contemplando um número maior de variáveis e de países. Para esclarecimentos da metodologia e versões da APS, ver <http://gem-consortium.ns-client.xyz/wiki/1599>. Conforme explicações anteriores, a pesquisa NES corresponde a percepção de 36 especialistas no tema de empreendedorismo em cada país.

variáveis independentes do modelo na base GEM seguiu as palavras-chave dos empreendedores durante as entrevistas realizadas na pesquisa qualitativa para cada aspecto do modelo a ser construído. E quanto a variável dependente, a escolha resultou dos dados disponíveis da base para os cruzamentos a serem realizados. As variáveis de controle foram selecionadas segundo recomendações estatísticas em Wooldridge (2010). Todas as variáveis representam uma proporção do total de respondentes da pesquisa por país, para os anos de 2006-15 e estão disponíveis de modo individual. Por tratar-se de modelo Probit, os coeficientes das variáveis independentes passam a expressar diretamente, portanto, probabilidades de ocorrência na variável dependente do modelo.

Comenta-se que as variáveis independentes foram construídas segundo as seguintes hipóteses, a fim de que se pudesse captar a influência das crenças passadas sobre as condições para de empreender:

Hipótese 1: crenças nas pessoas e na cultura têm impacto positivo sobre a firma empreendedora.

M1: corresponde à crença nas pessoas (V56) * condição (NES_I04).

Hipótese 2: crenças no governo têm impacto negativo sobre a firma empreendedora.

M2: corresponde à crença no governo federal (V115) * condições (NES_B07 + NES_E04).

Hipótese 3: crenças no mercado têm impacto positivo sobre a firma empreendedora.

M3: corresponde à crença no mercado (V99) * condição (NES_G03).

Hipótese 4: crenças nas universidades têm impacto positivo sobre a firma empreendedora.

M4: corresponde à crença nas universidades (V119) * condição (NES_C02).

Hipótese 5: crenças no sucesso individual têm hipótese positiva sobre o empreendedor e, conseqüentemente, na firma empreendedora.

M5: corresponde à crença no sucesso individual (V75) * controle (V242 + V248+ V238).

Tabela 1 - Descrição das variáveis do exercício teste de ambiente institucional orientado por crenças

Variável	Descrição	Tipo de variável	Fonte
COUNTRY	País	Código de telefone por país	APS 2006-2015 GEM
V2A	País	Código do país da pesquisa	WVS, Onda 6
Variável dependente	Descrição	Tipo de variável	Fonte
SUBOAN	Envolvidos em negócios nascentes (nova firma <i>startup</i>), definido como ativo, esperam ser um proprietário completo ou parcialmente, e sem salários ou salários pagos por mais de três meses.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006-2015 GEM
BABYBU	Envolvidos como proprietário e gerente em novas empresas para as quais salários foram pagos entre 3 e 42 meses.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006-2015 GEM
TEA	Envolvidos em uma empresa nascente ou empresa jovem ou ambos (se fazendo ambos, ainda contado como uma pessoa ativa). O TEA é ligeiramente inferior ao total de BABYBUyy e SUBOANyy.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006-2015 GEM
ESTBBU	Envolvidos em firma estabelecida como proprietário e gestor para o qual foram pagos por mais de 42 meses.	Percentual de todos os entrevistados (18-64 anos)	APS 2006-2015 GEM
Variável independente	Descrição	Tipo de variável	Fonte
V56	Você acha que a maioria das pessoas tentaria tirar vantagem de você se tivessem uma chance.	Likert de 10 pontos. 1 - Levar vantagem 10 - Serem justas	WVS, Onda 6 (2010-2014)
V75	Para essa pessoa, o importante é ter muito sucesso e que as pessoas reconheçam suas conquistas.	Likert de 6 pontos. 1 - Muito parecida comigo 6 - Muito diferente de mim	WVS, Onda 6 (2010-2014)

V99	Ponto de vista: concorrência.	Likert de 10 pontos. 1 - A concorrência é boa porque estimula as pessoas a trabalhar mais e desenvolver novas ideias. 10 - A concorrência é ruim porque desperta o que há de pior nas pessoas.	WVS, Onda 6 (2010-2014)
V115	Confiança: Governo Federal	Likert de 4 pontos. 1 - Confia totaltmente 4 - Não confia	WVS, Onda 6 (2010-2014)
V119	Confiança: Universidades	Likert de 4 pontos. 1 - Confia totaltmente 4 - Não confia	WVS, Onda 6 (2010-2014)
NES_B07	No meu país, lidar com a burocracia governamental, regulamentos e requisitos de licenciamento não é indevidamente difícil para empresas novas e em crescimento	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2010-2014 GEM
NES_C02	No meu país, parques científicos e incubadoras de negócios fornecem suporte efetivo para empresas novas e em crescimento	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2010-2014 GEM
NES_E04	No meu país, há subsídios governamentais adequados para novas e crescentes empresas adquirirem novas tecnologias	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2010-2014 GEM
NES_F04	No meu país, é fácil para novas e crescentes empresas obter serviços jurídicos e contábeis bons, profissionais e de contabilidade	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2010-2014 GEM
NES_G03	No meu país, empresas novas e em crescimento podem facilmente entrar em novos mercados	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2010-2014 GEM
NES_I04	No meu país, a cultura nacional incentiva a criatividade e a inovação	Likert de 5 pontos. 1- Discorda totalmente 5 - Concorda totalmente	NES 2010-2014 GEM
Variável de controle	Descrição	Fonte	Variável de controle

V238	Classe social: subjetivo	Likert de 5 pontos. 1 - Classe alta 5 - Classe baixa	WVS, Onda 6 (2010-2014)
V242	Idade	Variável contínua	WVS, Onda 6 (2010-2014)
V248	Qual é o maior nível educacional que você atingiu? [Atenção: se for estudante, assinale o nível que espera completar]	Likert de 9 pontos. 1 - Não frequentou a escola 9 - Ensino superior completo	WVS, Onda 6 (2010-2014)

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis do exercício teste de ambiente institucional orientado por crenças

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Ln_V56	4413	1.543	.679	0	2.303
Ln_V75	4411	1.093	.505	0	1.792
Ln_V99	4317	1.083	.765	0	2.303
Ln_V115	4434	.996	.353	0	1.386
Ln_V119	4382	.671	.392	0	1.386
Ln_V238	4430	1.194	.281	0	1.609
Ln_V242	4496	3.765	.411	2.89	4.554
Ln_V248	4072	1.609	.528	0	2.197
Ln_NES_B07	4402	.691	.525	0	1.609
Ln_NES_c02	4212	1.026	.452	0	1.609
Ln_NES_E04	4194	.753	.471	0	1.609
Ln_NES_F04	4386	1.051	.436	0	1.609
Ln_NES_G03	4415	.894	.419	0	1.609
Ln_NES_I04	4464	.96	.441	0	1.609
TEA	4505	.062	.241	0	1
ESTBUSO	4505	.08	.272	0	1
BABYBUS	4505	.02	.141	0	1
SUBOAN	4505	.041	.198	0	1

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 - Matriz de correlação do exercício teste de ambiente institucional orientado por crenças

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1) Ln_V56	1.000								
(2) Ln_V75	0.088	1.000							
(3) Ln_V99	0.086	0.045	1.000						
(4) Ln_V115	-0.055	0.013	-0.014	1.000					
(5) Ln_V119	-0.029	0.040	0.062	0.287	1.000				
(6) Ln_V238	-0.183	0.044	0.033	0.044	0.077	1.000			
(7) Ln_V242	0.043	0.155	-0.066	-0.048	-0.028	-0.006	1.000		

(8) Ln_V248	0.141	-0.013	0.004	-0.021	-0.041	-0.360	-0.240	1.000	
(9) Ln_NES_B07	-0.019	0.000	-0.013	0.007	0.018	-0.020	0.019	0.008	1.000
(10) Ln_NES_c02	-0.019	0.020	-0.001	0.000	0.006	0.029	-0.016	-0.014	0.186
(11) Ln_NES_E04	-0.027	0.018	0.003	-0.004	0.018	-0.003	0.018	-0.006	0.275
(12) Ln_NES_F04	-0.004	0.000	0.013	-0.013	-0.009	-0.001	-0.014	-0.014	0.226
(13) Ln_NES_G03	-0.017	0.018	-0.003	-0.005	-0.003	0.002	-0.015	0.006	0.248
(14) Ln_NES_I04	-0.040	0.023	0.014	-0.015	-0.007	0.005	0.002	-0.014	0.189
(15) TEA	-0.017	-0.022	-0.012	0.014	-0.019	-0.008	-0.051	-0.000	-0.020
(16) ESTBUSO	-0.011	0.019	0.012	0.025	0.006	-0.033	-0.007	0.029	0.025
(17) BABYBUS	-0.009	-0.040	-0.014	0.005	-0.005	0.008	-0.020	0.014	-0.020
(18) SUBOAN	-0.015	-0.000	-0.004	0.010	-0.023	-0.014	-0.042	-0.008	-0.012
Variables	10	11	12	13	14	15	16	17	18
(10) Ln_NES_c02	1.000								
(11) Ln_NES_E04	0.321	1.000							
(12) Ln_NES_F04	0.155	0.235	1.000						
(13) Ln_NES_G03	0.125	0.221	0.294	1.000					
(14) Ln_NES_I04	0.185	0.206	0.221	0.275	1.000				
(15) TEA	-0.007	-0.012	-0.023	-0.022	-0.006	1.000			
(16) ESTBUSO	-0.020	0.011	0.018	0.014	0.016	1.000	1.000		
(17) BABYBUS	0.016	-0.021	-0.036	-0.012	-0.018	0.544	-0.042	1.000	
(18) SUBOAN	-0.024	-0.005	-0.002	-0.021	0.002	0.813	-0.004	-0.018	1.000

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4 - Resultados da estimação do exercício teste de ambiente institucional orientado por crenças

ESTBUSO	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf Interval]	Sig
M1	-0.008	0.034	-0.22	0.824	-0.075 0.060	
M2	0.056	0.033	1.68	0.093	-0.009 0.122	*
M3	0.015	0.039	0.38	0.704	-0.061 0.090	
Ln_NES_F04	0.060	0.075	0.81	0.418	-0.086 0.206	
M4	-0.122	0.063	-1.95	0.051	-0.245 0.001	
M5	0.011	0.010	1.13	0.259	-0.008 0.030	
Constant	-1.548	0.118	-13.12	0.000	-1.780 -1.317	***
Mean dependent var		0.081	SD dependent var		0.272	
Pseudo r-squared		0.004	Number of obs		3125.000	
Chi-square		7.842	Prob > chi2		0.250	
Akaike crit. (AIC)		1758.886	Bayesian crit. (BIC)		1801.217	

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: Elaboração própria.

Quanto aos níveis de maturidade, somente para o modelo de firmas empreendedoras estabelecidas encontrou-se significância estatística. Para as estimativas do conjunto de crenças, somente a crença no governo, dadas as condições de empreender definidas pela política pública de regulação e subsídio, apresentou significância estatística (0,056 para $p < 0,10$), e com o sinal esperado (negativo) na relação. Sendo M2 = crença no governo federal (V115) e as condições de empreender

(NES_B07 + NES_C04). Assim, somente para firma empreendedoras estabelecidas, a crença no governo e as condições políticas para empreender representaram o esperado, apontando que as crenças (negativas) no governo reforçaram a percepção das condições para empreender segundo as políticas públicas tratadas. Mesmo que não se possa levar em consideração o referido modelo, quando orientado por crenças, o resultado parece indicar relevância para a crença no governo para a condição de política pública. Destaca-se a dificuldade em dar tratamento estatístico às instituições informais, haja vista as limitações das pesquisas e bases de dados disponíveis. Desse modo, novos estudos devem explorar a modelagem de instituições informais para tratar da relação entre empreendedorismo e firmas *startups*, e instituições.

APÊNDICE E – PROTOCOLO DE PESQUISA COM FIRMAS *STARTUP*

PERCEPÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE FIRMAS STARTUPS E INSTITUIÇÕES PÚBLICO ENTREVISTADO: EMPREENDEDORES				
1. Dados do entrevistado				
1.1. Nome: _____	1.2. E-mail: _____	1.3. Telefone: _____	1.4. Formação: _____	1.5. Idade: _____
2. Dados da startup				
2.1. Nome da Startup: _____	2.2. Ano de fundação: _____	2.3. Função: _____	2.4. Localização: _____	
2.5. Experiência em startups anteriores: () Sim () Não		2.6. Nome da startup anterior: _____ Ano de saída: _____ Motivo da saída: _____		
3. Dados do negócio				
3.1. Número de sócios fundadores: _____	3.2. Segmento de mercado: _____	3.3. Qual o produto/ serviço: _____	3.4. Qual a fase ou estágio: _____	
3.5. Faixa de faturamento do último ano: () não houve faturamento () até R\$81 mil () entre R\$81 mil e R\$360 mil () entre R\$360 mil e R\$4,8 milhões () mais de R\$4,8 milhões				
4. SOBRE A ENTREVISTA				
4.1. Data da entrevista: ____/____/____	4.2. Horário de início: ____:____	4.3. Horário de término: ____:____		
4.4. Tipo de entrevista: () Presencial () A distância		4.5. Forma de registro dos dados: _____		
4.6. Categoria do entrevistado: () Empreendedor () Sócio-fundador () Investidor () Colaborador () Outro				
4.7. Sigilo da identidade: () Sim () Não				

SÍNTESE DO ROTEIRO DE PESQUISA
Bloco 1: modelo mental do empreendedor
1.1. Como você definiria <i>startup</i> em uma frase?
1.2. Descreva as expectativas (otimismo/medo) em relação à criação de uma <i>startup</i> .
1.3. Defina uma <i>startup</i> de sucesso.
1.4. Complete a frase: Todo empreendedor tem que ser/ter...?
1.5. Complete a frase: Para se criar uma <i>startup</i> é preciso...?
Bloco 2: características da <i>startup</i>
2.1. Comente sobre a criação da <i>startup</i> .
2.2. Descreva qual o momento atual da <i>startup</i> .
2.3. Explique qual o nível de maturidade do seu empreendimento (ideação, validação, prototipagem, <i>product-market-fit</i> , crescimento ou escalabilidade).
2.4. A <i>startup</i> apresenta produto, serviço ou mercado inovador?
2.5. Descreva como se dá o aprendizado da <i>startup</i> , e com quem – atores – a <i>startup</i> mais aprende?
Bloco 3: oportunidades empreendedoras
3.1. Quase são as três condições mais importantes para iniciar um empreendimento? Explique que fatores devem ser observados.
3.2. Há algum tipo de instituição informal que você acredita que deva ser levada em consideração ao iniciar um empreendimento?
3.3. Há algum tipo de instituição formal que você acredita que deva ser levada em consideração ao iniciar um empreendimento?
3.4. O que você entende por oportunidade empreendedora?
3.5. Comente sobre como foi a descoberta, avaliação e exploração de uma oportunidade empreendedora.
3.6. Comente se há alguma relação entre a <i>startup</i> e o ecossistema de empreendedorismo local. Qual é a relação? Qual a natureza dessa relação?

Bloco 4: maturidade empreendedora
4.1. Explique como foram as fases de ideação e estruturação do modelo de negócios.
4.2. Explique como foi a validação do MVP em termos do feedback do mercado.
4.3. Descreva sua experiência e o resultado dos testes de hipótese do modelo, a <i>startup</i> perseverou, pivotou ou pereceu?
4.4. Discuta se <i>startups</i> podem impactar ou ser fontes de mudanças (formais e/ou informais) na economia e na sociedade.

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE F – ELEMENTOS CONCEITUAIS

Tabela 1 - Elementos da pesquisa qualitativa para os temas de modelo mental, oportunidade e maturidade empreendedora de firmas *startups*

Startup: é uma instituição humana que gera produtos e serviços inovadores sob condições de incerteza (RIES, 2012);

Mindset do empreendedor: corresponde ao modelo mental do empreendedor no momento da tomada de decisão de empreender (NORTH, 2005);

Segmento de mercado: refere-se à Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), divulgada na sua versão 2.0 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas;

Mercado: corresponde aos segmentos de mercado e local de todas as trocas, definindo padrões de concorrência;

Ambiente de negócios: corresponde à interação entre instituições e organizações. São formados pela política pública, os mercados, as fontes de capital financeiro, as normas e cultura, e instituições de suporte (ISENBERG, 2011, 2013), ou seja, são uma expressão do ambiente institucional.

Oportunidade empreendedora: refere-se a descoberta, avaliação e exploração do mercado sob condições de incerteza (LANGLOIS, 2005).

Instituições informais: são hábitos de pensamento generalizados ou modelos mentais compartilhados, correspondem às convenções sociais e culturais de uma sociedade (VEBLEN, 1909; NORTH, 2005);

Instituições formais: formam o conjunto de regras formais que direcionam as normas, leis, e a política pública de um determinado país e sociedade (WILLIAMSON, 1985; NORTH, 1990);

Ecossistema de empreendedorismo e inovação: corresponde ao conjunto de atores e instituições que fomentam o empreendedorismo e a inovação local (TZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000);

MVP: é o conceito de mínimo produto viável, que corresponde a uma versão preliminar do produto ou serviço de uma *startup* (RIES, 2012);

Product-market-fit: é o grau em que um produto ou serviço satisfaz uma forte demanda de mercado. Trata-se de um produto rentável, desejável e com escala comercial (RIES, 2012);

Pivotagem do modelo de negócios: compreende a modificação de alguns elementos do modelo de negócios, iniciando assim processos eficientes de adaptação no mercado

(EISEMANN; RIES; DILLARD, 2013);

Níveis de maturidade empreendedora: ideação, validação, prototipagem, *product-market-fit*, crescimento, escalabilidade (RIES, 2012; AULET, 2013);

Atributos da *startup*: culturais, organizacionais, inovativos e estratégicos (ELIASSON, 1995; BRUSH; MANLOVA; EDELMA, 2008; KREISSER; DAVIS 2009).

Fonte: Elaboração própria.