



A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE POLÍTICO-LEGAL SOBRE A CADEIA DE VALOR DA INOVAÇÃO DO ECOSISTEMA DE STARTUPS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: A VISÃO DOS GESTORES DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA

Eric de Paula Ferreira

Doutor em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Brasil. Professor da Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil.

E-mail: eric.p.f@gmail.com

Renata de Souza França

Doutora em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Brasil.

E-mail: profrenatafranca@gmail.com

Fábio Corrêa

Doutor em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Brasil. Professor da Universidade FUMEC, Brasil.

E-mail: fabiocontact@gmail.com

Jurema Suely de Araújo Nery Ribeiro

Doutora em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Brasil. Professora da Universidade FUMEC, Brasil.

E-mail: jurema.nery@gmail.com

Fabrcio Ziviani

Mestre em ?????????? pela Universidade ??????, Brasil. Professor da Universidade ??????, Brasil.

E-mail: contato@fabrcioziviani.com.br

Resumo

As startups são empresas que objetivam a disrupção e a quebra de paradigmas e desempenham um importante papel no processo de desenvolvimento do país. Nesse contexto, nota-se que o Ambiente Político-Legal se apresenta como um conjunto de fatores com grande potencial de afetar as iniciativas inovadoras e todo o ecossistema que envolve essas empresas e, conseqüentemente, sua Cadeia de Valor da Inovação. Este trabalho tem como objetivo mensurar o grau de influência que o Ambiente Político-Legal exerce sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de Startups do estado de Minas Gerais, após a decretação da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), segundo a visão de gestores empresas de tecnologia. Para se atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, com a utilização de um questionário estruturado como instrumento de coleta de dados. A técnica de análise fatorial confirmatória foi utilizada para testar as hipóteses propostas. Os resultados da pesquisa apontaram que o Ambiente Legal exerce influência significativa e positiva sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de Startups de Minas Gerais e que a Lei Anticorrupção exerce influência significativa sobre a relação Ambiente Legal x Cadeia de Valor da Inovação. Já o Ambiente Político não exerce influência significativa e positiva sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de Startups de Minas Gerais e a Lei Anticorrupção não exerce influência significativa sobre a relação Ambiente Político x Cadeia de Valor da Inovação.

Palavras-chave: ecossistemas de *Startups*; ambiente político-legal; *startups*; cadeia de valor da inovação; lei anticorrupção.

THE INFLUENCE OF THE POLITICAL-LEGAL ENVIRONMENT ON THE INNOVATION VALUE CHAIN OF THE STARTUP ECOSYSTEM IN THE STATE OF MINAS GERAIS: THE VIEW OF TECHNOLOGY COMPANY MANAGERS

Abstract

Startups are companies that aim at disrupting and breaking paradigms and play an important role in the country's development process. In this context, it is noted that the Political-Legal Environment presents itself as a set of factors with great potential to affect the innovative initiatives and the entire ecosystem that involves these companies and, consequently, their Innovation Value Chain. This paper aims to analyze the influence that the Political-Legal Environment has on the Innovation Value Chain of the Startup Ecosystem of the state of Minas Gerais, after the decree of Law 12.846/2013 (Anti-Corruption Law), according to the view of technology company managers. In order to achieve the proposed objective, an exploratory research with a quantitative approach was performed, using a structured questionnaire as data collection instruments. The confirmatory factor analysis technique was used to test the hypotheses proposed. The survey results showed that the Legal Environment has a significant and positive influence on the Innovation Value Chain of the Minas Gerais Startup Ecosystem and that the Anti-Corruption Law has a significant influence on the relationship between the Legal Environment x the Value Chain of Innovation. The Political Environment does not have a significant and positive influence on the Innovation Value Chain of the Minas Gerais Startup Ecosystem and the Anti-Corruption Law does not have a significant influence on the Political Environment x Innovation Value Chain relationship.

Keywords: *startup ecosystems; political-legal environment; startups; innovation value chain; anti-corruption law.*

1 INTRODUÇÃO

O modelo econômico globalizado em que estamos inseridos, caracterizado pela corrida tecnológica e pela internacionalização dos mercados, tem colocado o empreendedorismo tecnológico como protagonista no desenvolvimento das nações. Essa busca incessante pela inovação que dominou os mercados diminuiu o ciclo de vida dos produtos, incentiva a incrementação, intensifica os avanços científicos e coloca as organizações em uma situação em que, ou se adaptam, ou estão fadadas à falência. Nesse contexto, pode-se destacar as *startups*, empresas que se caracterizam por atuar em mercados de alto risco, implementar modelos de negócios dinâmicos e escaláveis e visar a disrupção e a quebra de paradigmas.

O empreendedorismo tecnológico brasileiro tem acompanhado essa tendência, porém, o ambiente pouco atrativo existente no Brasil, onde privilegiam-se empresas já consolidadas (com subversões econômicas e acesso a dinheiro subsidiado por meio de empréstimos com juros mais baixos dos que praticado no mercado), leva as *startups* a dependerem de um modelo paternalista de apoio à inovação (Carvalho; Tadeu; Burcharth; Oliveira, 2017). Esse modelo baseia-se em processos de incubação, pré-aceleração, aceleração, incentivos financeiros governamentais (poucos) e dos investimentos de seus proprietários para sobreviverem. Essa realidade imposta inibe o processo de inovação e deixa o Brasil como coadjuvante nessa corrida tecnológica (Matias-Pereira; Kruglianskas, 2005).

As causas desse cenário pouco otimista, em boa parte, devem-se ao Ambiente Político-Legal estabelecido no Brasil, que se apresenta como um conjunto de fatores com grande potencial de afetar, positivamente ou negativamente, as operações comerciais e as iniciativas inovadoras das empresas. Dentre esses fatores pode-se citar: política fiscal, política de comércio exterior, política de investimento externo direto, política industrial e tecnológica, política educacional, política ambiental e de mercado (entre outras questões) (SÁ; MEDEIROS, 2007; MAÇÃES, 2018).

Não são somente as *startups* que sofrem influência de fatores políticos-legais, mas toda a Cadeia de Valor da Inovação dos ecossistemas que as envolvem. Um ecossistema de

startup é um ambiente amplo formado por ideias, habilidades, incubadoras, capital e meios de comunicação, que se desenvolvem ao longo de um ciclo de vida e, em cada período do ciclo de vida apresentam distintos pontos fortes e fracos que afetam a sociedade empreendedora, principalmente as *startups* (Aleisa, 2013; *Startup Genome*, 2017).

Diante do exposto sobre a complexidade do ambiente corporativo brasileiro e a modesta participação do Brasil na corrida tecnológica mundial, esta pesquisa pretendeu responder à seguinte questão: qual é o grau de influência que o Ambiente Político-Legal exerce sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* do estado de Minas Gerais, após a decretação da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção)?

O trabalho seguirá a seguinte estrutura: (ii) mapeamento sistemático da pesquisa; revisão teórica contemplando conceitos de (iii) Ecossistemas de Startups, (iv) Cadeia de Valor da Inovação e (v) Ambiente Político-Legal e a Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção); (vi) procedimentos metodológicos; (vii) análises e resultados da pesquisa; e (viii) as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para se comprovar o carácter inédito da pesquisa, realizou-se uma análise da literatura por meio da técnica de mapeamento sistemático. As pesquisas que utilizam a técnica de mapeamento sistemático seguem um procedimento padrão, que começa pela definição de um protocolo de revisão e resume as etapas de uma revisão sistemática em três fases principais: planejamento, condução e apresentação (Kitchenham; CHARTERS, 2007). O objetivo principal dessa técnica é identificar os “*gaps*” de pesquisa, ou seja, dar condições ao pesquisador de definir o problema a ser pesquisado. Toda pesquisa é limitada pelo escopo da questão a ser respondida (Malcher; Ferreira; Oliveira; Vasconcelos, 2015).

Diante da diversidade de conceitos que envolvem os Ecossistemas de *Startups*, a Cadeia de Valor da Inovação, a Lei Anticorrupção e o Ambiente Político-Legal, foi necessário estabelecer o vínculo entre os quatro constructos, apresentando uma visão integrativa das publicações que abordam os temas e respondendo quais são as possíveis relações entre as temáticas. Essa possibilidade foi avaliada a partir do mapeamento sistemático, comprovando que a pesquisa é original.

Primeiro foram buscados os textos nas bases de dados SCOPUS, *Web of Science* e EBSCO, que apresentassem nos campos de pesquisa os temas de maneira isolada: Ecossistemas de *Startups* ou Cadeia de Valor da Inovação ou Lei Anticorrupção ou Ambiente Político-Legal, conforme exposto no Quadro 1. Posteriormente, relacionou-se os temas em pares, em trios, e por fim, buscou-se a relação de todas as quatro temáticas conjuntamente.

Quadro 1 – Parâmetros de pesquisa

| | |
|--|---------------------------------|
| Realizada em: | 05/09/2018 |
| Período: | Sem restrições |
| Campos de Pesquisa SCOPUS: | Título, palavras-chave e resumo |
| Campos de Pesquisa <i>Web of Science</i> : | Tópico |
| Campos de Pesquisa EBSCO | Resumo |
| Tipo de Publicação: | Artigos e livros |
| Nível da Publicação: | Sem restrições |
| Idiomas: | Sem restrições |

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nos dados identificados e selecionados, desenvolveu-se uma síntese do dossiê bibliográfico levando-se em conta as análises realizadas na pesquisa. Os dados obtidos evidenciam a lacuna existente em relação a esse tema de pesquisa, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Pesquisa Ecossistemas de *Startups* x Cadeia de Valor da Inovação x Lei Anticorrupção x Ambiente Político-Legal

| | |
|----------------------------------|--|
| Termos de pesquisa: | ("Ecossistemas de <i>Startups</i> " OR "Ecossistema de <i>Startups</i> " OR " <i>Startup Ecosystems</i> " OR " <i>Startup Ecosystem</i> ") AND ("Cadeia de Valor da Inovação" OR " <i>Innovation Value Chain</i> ") AND ("Cadeia de Valor da Inovação" OR " <i>Innovation Value Chain</i> ") AND ("Lei Anticorrupção" OR "Lei Anti-corrupção" OR "Brazilian Anticorruption law" OR "Brazilian Anti-corruption law" OR "12.846/2013") AND ("Ambiente Político-Legal" OR "Ambiente Político-Legal" "Ambiente Político/Legal" OR "political legal environment" OR "political-legal environment" OR "political/legal environment") |
| Chave de busca: | <i>TITLE-ABS-KEY</i> ("Ecossistemas de <i>Startups</i> " OR "Ecossistema de <i>Startups</i> " OR " <i>Startup Ecosystems</i> " OR " <i>Startup Ecosystem</i> ") AND ("Cadeia de Valor da Inovação" OR " <i>Innovation Value Chain</i> ") AND ("Cadeia de Valor da Inovação" OR " <i>Innovation Value Chain</i> ") AND ("Lei Anticorrupção" OR "Lei Anti-corrupção" OR "Brazilian Anticorruption law" OR "Brazilian Anti-corruption law" OR "12.846/2013") AND ("Ambiente Político-Legal" OR "Ambiente Político-Legal" "Ambiente Político/Legal" OR "political legal environment" OR "political-legal environment" OR "political/legal environment")) AND (<i>LIMIT-TO</i> (<i>DOCTYPE</i> , "ar")) |
| Retornos SCOPUS: | 0 documento |
| Retornos <i>Web of Science</i> : | 0 documento |
| Retornos EBSCO: | 0 documento |

Fonte: Dados da pesquisa

2.1 Ecossistema de startups

As *Startups* são organizações temporárias a procura de um modelo de negócios escalável, recorrente e lucrativo que tem como principal atividade transformar ideias em produtos ou serviços (Blank; Dorf, 2012). Para Ries (2011), ao validar seu produto, juntamente com seu modelo de negócios, essas organizações deixam de ser *startups* e se transformam em empresas tradicionais. É importante ressaltar que *startups* não são versões menores de uma grande organização, mas sim empresas enxutas, com profissionais de perfis complementares atuando em um cenário de incertezas e buscando o maior lucro possível em pouco tempo, colocando-se em iniciativas de alto risco.

As *startups* normalmente são criadas em um ambiente no qual impera uma cultura inovadora, onde empresas, pessoas e organizações de fomento interagem de forma sistêmica, voltados para geração de negócios disruptivos. Pode-se classificar essa estrutura de sustentação das *startups* como ecossistema, onde recursos das mais variáveis fontes, como capital, parceiros, fornecedores e clientes, criam redes cooperativas, nas quais empresas podem trabalhar em conjunto e de forma competitiva para apoiar novos produtos, satisfazer as necessidades dos clientes e, eventualmente, incorporar a próxima rodada de inovações (Águeda, 2016).

Gnyawali e Fogel (1994), no final do século XX, já vislumbravam que essa combinação de fatores promove o espírito empreendedor e apoia o processo de desenvolvimento de empresas inovadoras. Os Ecossistemas de *Startups*, conhecidos também como ecossistemas

de inovação, ecossistemas empreendedores e sistema empreendedor, desempenham um papel crucial para o crescimento do empreendedorismo tecnológico mundial (Roxas; Lindsay; Ashill; Victorio, 2007; Mason; Brown, 2014).

Os Ecossistemas de *Startups* são ambientes amplos formados por ideias, habilidades, empresas, capital e meios de comunicação, situadas em um mesmo ambiente físico ou virtual, que interagem entre si e que se desenvolvem ao longo de um ciclo de vida (Aleisa, 2013; *Startup Genome*, 2017). Cukier, Kon e Krueger (2015) afirmam que embora os Ecossistemas de *Startups* sejam um novo objeto de estudo, já existem exemplos suficientes para afirmar que esses ecossistemas passam pelas fases de nascimento, evolução, maturação e auto sustentabilidade.

Segundo Pandey (2018), os Ecossistemas de *Startups* têm a capacidade de inovar, criar empresas excepcionais, criar empregos e abrir negócios, proporcionando o desenvolvimento de redes auto sustentáveis de talentos e recursos que busquem resolver questões que afetam a comunidade empresarial em geral. Existem vários exemplos de Ecossistemas de *Startups* de sucesso no mundo e cada um tem suas próprias características, podendo ser de setores específicos, ou evoluindo de um único setor para vários setores. Essas diferenças estão fortemente relacionadas às questões geográficas e às políticas de governo, que são fatores essenciais de promoção do ecossistema empreendedor (Foster; Shimizu, 2014).

Para Piscione (2013), o Vale do Silício é o primeiro e mais bem sucedido Ecossistema de *Startups* do mundo, onde ao longo dos anos foram criadas centenas de empresas inovadoras. Hwang e Horowitz (2012) ressaltam que o sucesso do Vale do Silício como ambiente de geração sistemática de inovações não vem apenas da mão de obra qualificada, do capital e da tecnologia, mas também do comportamento inovador das pessoas no Vale. Há um conjunto compartilhado de atitudes, valores, metas e práticas que transformam o Vale em um lugar único e difícil de reproduzir (Piscione, 2013; Kon; Cukier; Melo; Hazzan; Yuklea, 2014).

Além do Vale do Silício, existem outros Ecossistemas de *Startups* pelo mundo que atuam como propulsores do desenvolvimento tecnológico. Dentre esses, pode-se citar os de países como Israel, Coreia do Sul e China. Segundo Torres e Souza (2016), um ponto importante que diferencia esses Ecossistemas de *Startups* do Vale do Silício são os tipos de financiamento que os seus empreendedores têm acesso. Os investimentos do Vale do Silício, em sua maioria, são provenientes de investidores anjos ou da própria família dos empreendedores, com o Estado exercendo iniciativas de suporte ao processo de inovação. Em Israel e na Coreia do Sul, as *startups* contam com os melhores programas de financiamentos de capital de risco do mundo, uma mescla entre investimento privado e governamental. Já na China, o principal aporte vem de programas de investimento governamental (Torres; Souza, 2016).

Os governos estão cada vez mais atentos aos Ecossistemas de *Startups*, intensificando as iniciativas e políticas públicas voltadas para a promoção do empreendedorismo tecnológico (HOSPERS, 2006). Para Herrmann *et al.* (2015), o foco na criação de ambientes favoráveis à inovação, apoiado pelo forte impacto do empreendedorismo tecnológico na economia global, tem trazido aos Ecossistemas de *Startups* o reconhecimento de que essa estrutura promove a criação de inovações e a internacionalização de negócios, levando as *startups* a outro patamar de visibilidade.

2.2 Cadeia de Valor da Inovação

A gestão da inovação é uma atividade de alta complexidade e interdisciplinar, que consiste em aprender a encontrar a maneira mais apropriada de se gerenciar o processo de inovação (McDermott; O'Connor, 2002; Baregheh; Rowley; Sambrook, 2009; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005). Existem vários modelos de gestão da inovação na literatura, e que em sua

maioria, foram construídos sobre quatro dimensões – tecnológica, organizacional, processos e produtos (Ferreira; Isnard; França; Ziviani; Aguiar Filho, 2018). Dentre esses modelos, pode-se destacar a Cadeia de Valor da Inovação de Hansen e Birkinshaw (2007), que se apresenta como um instrumento efetivo e aplicado para analisar as atividades de inovação das organizações (Roper; Arvanitis, 2012).

Hansen e Birkinshaw (2007) propuseram um modelo de gestão da inovação que captura essa natureza sistêmica do processo de inovação e destaca sua estrutura e complexidade (Doran; O’Leary, 2011). A Cadeia de Valor da Inovação é um modelo de gestão da inovação que apresenta o processo criação de inovações em uma visão sequencial de três fases, que envolve a geração de ideias, o desenvolvimento dessas ideias e a difusão do conceito desenvolvido (Hansen; Birkinshaw, 2007; Chen; Liu; Zhu, 2018).

A Cadeia de Valor da Inovação se difere dos outros modelos de gestão da inovação por propor uma visão ampla e integrada do processo de inovação, considerando-o dentro de uma lógica não linear e sistêmica de “cadeia” envolvendo três elos distintos e interligados: a geração de ideias, a conversão e a difusão (Hansen; Birkinshaw, 2007; Demonel; Marx, 2015). Essa visão está ilustrada na Figura 1, a seguir:

Figura 1 – Cadeia de Valor da Inovação



Fonte: Adaptado de Hansen e Birkinshaw (2007)

A Cadeia de Valor da Inovação é um instrumento aplicado para analisar atividades de inovação, destacando a estrutura e a complexidade do processo de tradução do conhecimento em valor de negócios e o papel das habilidades, do investimento de capital e dos outros recursos das empresas no processo de criação de valor (Hansen; Birkinshaw, 2007; Roper; Arvanitis, 2012; Chen; Liu; Zhu, 2018). Para Yun e Yigitcanlar (2017), a abordagem da cadeia de valor é ideal para descobrir novas formas, modelos e perspectivas de negócios para as organizações.

Capacidades dinâmicas significa um sólido arcabouço teórico que explica a capacidade das empresas de inovar constantemente em um ambiente de mercado em rápida mudança para sustentar a vantagem competitiva (Eisenhardt; Martin, 2000; Winter, 2003; Dong; Wu, 2015). Dong e Wu (2015) destacam que a visão da Cadeia de Valor da Inovação é complementar à estrutura de capacidades dinâmicas, pois, a geração de ideias é a percepção de oportunidades, e a conversão e difusão de ideias são formas de aproveitar as oportunidades. Vale ressaltar que a visão da Cadeia de Valor da Inovação fornece *insights*

adicionais sobre as condições sob as quais o valor pode ser desenvolvido em um processo sistemático de criação de inovações.

2.3 Ambiente Político-Legal e a Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção)

As formas organizacionais estão passando por diversas transformações que obrigam as empresas a se tornarem mais interdisciplinares, a fim de acompanhar as inovações tecnológicas, novas regulações da legislação, tendências de mercado, desenvolvimento do plano político e o principal, as mudanças no comportamento e preferências de seus consumidores (Barbosa, 2002; Almeida; Batista; Cabral, 2015). Esses elementos, além de outros, compõem o macro ambiente organizacional externo das organizações, que para Las Casas (2010), é o ponto de partida para a formulação das estratégias das empresas, devido ao seu dinamismo e complexidade.

O Ambiente Político-Legal é o conjunto de variáveis que representam as leis, órgãos governamentais, regime de governo, grupos de pressão, órgãos fiscalizadores e reguladores que podem criar oportunidades ou empecilhos à cadeia de negócios de um país (Hussey, 1978; Kotler; Keller, 2006). Para Hennessey (2001), são diversas as variáveis do Ambiente Político-Legal e algumas podem ser consideradas próprias para cada mercado, onde devem ser estabelecidas estratégias específicas a fim de reduzir seus potenciais riscos.

Segundo Tata (2003), o Ambiente Político-Legal inclui condições como defesa, política militar, política externa, estabilidade política, organização política, flexibilidade da lei, papel do governo, organizações trabalhistas, necessidades locais, padrões da indústria, ideologia política, estabilidade política, regras legais relevantes para empresas estrangeiras, tratado internacional, restrições à importação e exportação, restrições a investimentos internacionais, restrições à remessa de lucros e restrições ao controle cambial. O ambiente é constituído por um conjunto de leis e regulamentos, agências governamentais e grupos de pressão que condicionam, incentivam ou limitam a atividade empresarial e os indivíduos numa sociedade (Mações, 2018).

Na era do conhecimento, iniciativas políticas, como o fortalecimento de ensino, pesquisa e tecnologia, além de reforçarem instituições científicas e tecnológicas, enfatizam a importância da interação entre diferentes atores, apostando que a geração, aquisição e difusão de conhecimentos constituem, de fato, processos interativos e simultâneos que são propulsores do processo de inovação (Cassiolato; Latres, 2005). Outro aspecto importante a ser considerado é que o Ambiente Político-Legal, afeta diretamente o comportamento ético/antiético das organizações e os arranjos contemporâneos da sociedade civil, principalmente quando falamos em corrupção (Ekici; Onsel, 2013; Ljubownikow; Crotty; Rodgers, 2013).

A Lei 12.846/2013, também chamada de Lei Anticorrupção Empresarial ou Lei da Empresa Limpa, refere-se à “responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e de outras providências” (CGU, 2018). O principal objetivo da Lei Anticorrupção é suprir a lacuna presente no ordenamento jurídico, garantindo a ética administrativa e reprimindo os atos de corporações que financiam a corrupção, com propósito de preservar o patrimônio público nacional e estrangeiro de condutas que lhes esgarcem ilegitimamente e os mecanismos de atuação jurídicos de punição das pessoas naturais envolvidas na configuração fática dos atos lesivos (Moreira Neto; Freitas, 2014; Dias; Machado, 2016; Oliveira, 2017; Zockun, 2017).

Segundo Oliveira (2017), a Lei Anticorrupção dispõe sobre a efetividade de todos os sistemas de responsabilização existentes e aplicáveis no país, pois, havendo ou não processo ou condenação da pessoa jurídica no âmbito da lei, estão preservados todos os mecanismos de atuação jurídicos de punição das pessoas naturais envolvidas na configuração fática dos atos

lesivos. A lei visa alcançar qualquer tipo ou espécie de pessoa jurídica de direito privado, nacional ou estrangeira que, de qualquer forma tenha relação com o Poder Público, ainda que esta pessoa jurídica não tenha fins econômicos, como museus, orquestras, parques e demais tipos de organizações não governamentais (Petrelluzzi; Rizek Junior, 2014; Torchia, 2017).

A principal inovação trazida pela Lei Anticorrupção diz respeito à responsabilização objetiva de pessoas jurídicas (empresas), mas outros aspectos importantes, como as sanções administrativas e judiciais previstas, os programas de integridade (*compliance*) e os acordos de leniência, também são tratados (Escossia; Pazó, 2015; Zockun, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho tem como objetivo mensurar o grau de influência que o Ambiente Político-Legal exerce sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* do estado de Minas Gerais, após a decretação da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção). Para se atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, com a utilização de um questionário estruturado como instrumento de coleta de dados.

A análise quantitativa é apropriada para medir as opiniões, atitudes e preferências como comportamentos e a pesquisa exploratória tem seu interesse voltado para a aplicação imediata numa realidade circunstancial e como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, proporcionando uma visão geral acerca de determinado fato. A coleta de dados foi realizada por meio de envio de questionários às incubadoras e parques tecnológicos de todas as regiões de Minas Gerais. Por fim, a apuração da aplicação do questionário resultou em 383 respostas, onde 351 foram totalizadas como válidas.

Os itens do questionário foram avaliados em uma escala tipo *Likert* de sete pontos que variam entre: 1 – Discordo muito fortemente; 2 – Discordo fortemente; 3 – Discordo; 4 – Neutro; 5 – Concordo; 6 – Concordo fortemente; e 7 – Concordo muito fortemente. A escolha pela escala de sete pontos se baseia nos resultados obtidos nos estudos de Cicchetti, Showalter e Tyrer (1985) e Oaster (1989) que, testando a confiabilidade por meio do teste-reteste e da consistência interna do instrumento de pesquisa, concluíram que a sua confiabilidade máxima é obtida com escalas de sete pontos. Conforme sugerido por Gelman e Hill (2007), essa escala foi padronizada subtraindo do valor original o valor central (4) e, em seguida, o resultado foi dividido por dois para que a escala oscile de (-3) a (3). Dessa forma, os valores positivos da escala significam que o indivíduo concorda com o item, e os valores negativos, que o indivíduo possui discordância.

Os dados obtidos por meio do questionário estruturado foram tabulados e analisados quantitativamente, considerando os componentes do modelo teórico-empírico proposto na pesquisa. A análise dos dados foi realizada utilizando a análise fatorial confirmatória (AFC), com o objetivo de mensurar o grau de influência do Ambiente Político-Legal na Cadeia de Valor da Inovação no Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais a partir das relações entre as variáveis do modelo.

4 MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO DA PESQUISA

O Ambiente Político-Legal é composto por variáveis que impactam o dia a dia das organizações por meio de influências políticas e das leis que regem as ações corporativas no país. Autores como Hussey (1978), Barbosa (2002), Kotler e Keller (2006) e Almeida, Batista e Cabral (2015) destacam que o Ambiente Político pode ser dividido em: (i) fatores de poder – exercidos por meio de partidos políticos, sindicatos, instituições religiosas, forças armadas, associações de classe, empresas multinacionais, empresas estatais, ministérios, secretarias de

estado, poder legislativo, poder judiciário, poder executivo etc.; (ii) estruturas de poder – regidas por meio de regimes de governo, da importância relativa dos fatores de poder, dos tipos de relacionamentos entre os fatores e dos tipos de participação dos fatores; e (iii) os resultantes da dinâmica da estrutura de poder – traduzidas por meio da política monetária, da política tributária, da política de distribuição de renda, da política de relações externas, da legislação (federal, estadual e municipal), da política de estatização e da política de segurança nacional. Esses autores ainda ressaltam o Ambiente Legal como um sistema de leis que compõe as legislações tributária, trabalhista e comercial do país.

Para Lazonick (2005), o desenvolvimento da capacidade inovadora nas organizações não depende apenas de elementos internos à empresa, mas também é influenciado por fatores externos como competição de mercado, nível tecnológico da indústria e fatores institucionais. Desses fatores institucionais, pode-se destacar a legislação vigente, as políticas públicas e as condições macroeconômicas e do mercado de trabalho.

Autores como Fagerberg (2005), Lam (2005), Pavitt (2005), Hirsch-Kreinsen (2006), Arundel *et al.* (2007), Hamel e Breen (2007), Birkinshaw, Hamel e Mol (2008) e Lima (2011) também destacam em suas obras alguns dos fatores externos que influenciam o processo de criação de inovações nas organizações, principalmente quando se fala em empresas que se propõem a investir seus esforços em iniciativas de alto risco, como é o caso das empresas *startups* (RIES, 2011). Diante das evidências que indicam a influência de fatores externos no processo de geração de inovação, tendo como referência o estudo de Mazzucato (2014), onde a autora destaca que sem o papel do Estado no processo de inovação, especialmente em relação à economia do conhecimento e de investimento de alto risco por meio de inovação aberta, a criação de ecossistemas de inovação bem sucedidos não seria possível.

Em consonância com os autores citados, são propostas as seguintes hipóteses:

- H1 – As variáveis do Ambiente Político influenciam positivamente a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais;
- H2 – As variáveis do Ambiente Legal influenciam positivamente a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais;

Apesar das políticas públicas de incentivo à inovação, as empresas brasileiras possuem um baixo índice de produção de inovações tecnológicas, se comparada às empresas de países desenvolvidos. Devido à escassez de recursos privados no país, grande parte dos investimentos destinados ao desenvolvimento tecnológico vem de recursos públicos e esses incentivos acabam sendo absorvidos por um pequeno número de grandes empresas (Menezes Filho; Komatsu; Lucchesi; Ferrario, 2014).

Segundo Ribeiro e Diniz (2015), a Lei Anticorrupção foi criada com o intuito de estimular o ambiente empresarial sustentável que coíbe condutas que favoreçam atos de corrupção capazes de alterar a competitividade entre as empresas por meio de compra de agentes públicos. Essa lei veio em um momento muito oportuno, pois, em 2013, ano de criação da lei, entre 175 países avaliados, o Brasil constava na 72.^a posição do Índice de Percepção da Corrupção Mundial da Transparência Internacional (IT, 2013).

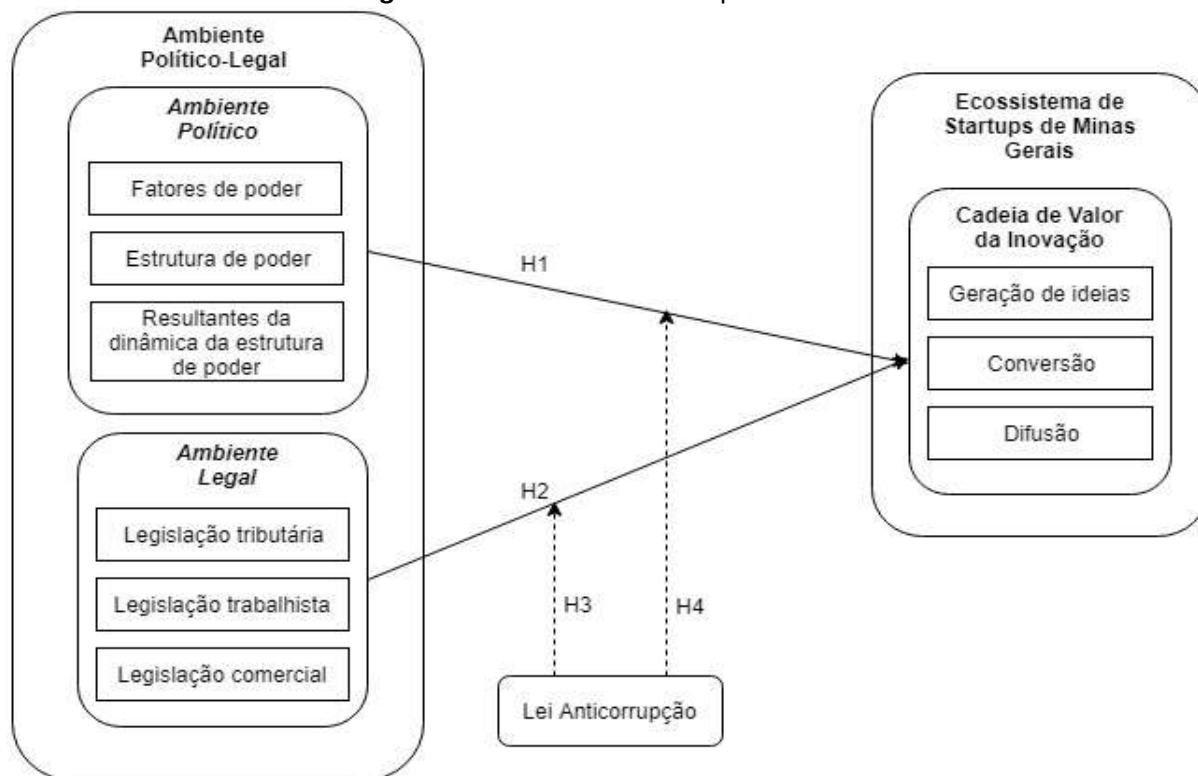
Diante das possíveis influências que a Lei Anticorrupção exerce sobre a relação do Ambiente Político-Legal com as organizações, devido ao fator dissuasivo que a lei apresenta com a proposta de penalizar empresas que buscam conluio com agentes públicos a fim de burlar a competição por recursos para promoção da inovação e em consonância com a segunda categoria de análise da pesquisa, são propostas as seguintes hipóteses:

- H3 – A Lei Anticorrupção influencia positivamente a relação do Ambiente Político com a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais;

- H4 – A Lei Anticorrupção influencia positivamente a relação do Ambiente Legal com a Cadeia de Valor da Inovação do Ecosistema de *Startups* de Minas Gerais;

A Figura 2 ilustra o modelo teórico-empírico da pesquisa, apresentando as relações hipotéticas entre os constructos e a rede resultante dessas relações.

Figura 2 – Modelo Teórico-Empírico



Fonte: Elaborado pelo autor.

5 ANÁLISES E RESULTADOS DA PESQUISA

A análise e os resultados da pesquisa foram organizados em duas etapas. Na primeira, realizou-se o tratamento dos dados e a descrição dos dados quantitativos por meio de estatísticas descritivas. Por último, desenvolveu-se a análise multivariada dos dados e teste de hipóteses, utilizando-se análise fatorial confirmatória, buscando certificar o quanto a matriz de dados reflete e se ajusta ao modelo teórico proposto. O software utilizado nas análises foi o R (versão 3.5.0).

5.1 Análise descritiva dos dados

O Ambiente Político foi mensurado por meio de três fatores: (i) fatores de poder; (ii) estrutura de poder; e (iii) resultantes da dinâmica da estrutura de poder (Hussey, 1978; Barbosa, 2002; Kotler; Keller, 2006; Almeida; Batista; CABRAL, 2015). Neles foram averiguados os resultados para cada um dos seus aspectos mensurados.

Os resultados gerais de todas as variáveis do constructo Ambiente Político são verificados na Tabela 1, mostrando o posicionamento da amostra mediante a utilização de média e desvio-padrão para descrever a tendência central (Hair Jr. et al., 2014). Essa tabela

apresenta também o índice de confiança (IC), correspondente ao resultado geral do constructo Ambiente Político, que corresponde à síntese dos resultados das doze variáveis do questionário.

Tabela 1 – Análise descritiva e comparação dos itens do constructo Ambiente Político

| Constructo 2ª ordem | Constructo 1ª ordem | Item | N | Média | D.P. | I.C. 95% ¹ |
|---------------------|---|------|-----|-------|------|-----------------------|
| Ambiente Político | Fatores de poder | FP1 | 351 | 4,57 | 1,85 | [4,39; 4,75] |
| | | FP2 | 351 | 5,79 | 1,43 | [5,65; 5,94] |
| | | FP3 | 351 | 5,42 | 1,45 | [5,27; 5,57] |
| | Estrutura de poder | EP1 | 351 | 5,70 | 1,58 | [5,54; 5,87] |
| | | EP2 | 351 | 4,75 | 1,70 | [4,58; 4,92] |
| | | EP3 | 351 | 4,52 | 1,96 | [4,31; 4,71] |
| | | EP4 | 351 | 3,99 | 1,96 | [3,78; 4,18] |
| | | EP5 | 351 | 5,74 | 1,49 | [5,60; 5,89] |
| | Resultantes da dinâmica da estrutura de poder | RD1 | 351 | 4,53 | 1,90 | [4,32; 4,72] |
| | | RD2 | 351 | 6,01 | 1,19 | [5,89; 6,13] |
| | | RD3 | 351 | 5,85 | 1,29 | [5,72; 5,99] |
| | | RD4 | 351 | 4,89 | 1,60 | [4,72; 5,05] |

¹ Intervalo de confiança Bootstrap.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Ambiente Legal foi mensurado por meio de três fatores: (i) legislação tributária; (ii) legislação trabalhista; e (iii) legislação comercial (Hussey, 1978; Barbosa, 2002; Kotler; Keller, 2006; Almeida; Batista; Cabral, 2015). Foram averiguados os resultados para cada um dos seus aspectos mensurados.

Os resultados gerais de todas as variáveis do constructo Ambiente Legal são verificados na Tabela 2, mostrando o posicionamento da amostra mediante a utilização de medidas de média e desvio-padrão para descrever a tendência central (Hair Jr. *et al.*, 2014). Essa tabela apresenta também o índice de confiança (IC) correspondente ao resultado geral do constructo Ambiente Legal, que corresponde à síntese dos resultados das nove variáveis do questionário.

Conforme indicado na metodologia, a variável independente Lei Anticorrupção foi representada por quatro perguntas com o objetivo de avaliar o impacto da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) sobre a relação Ambiente Político-Legal e Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais.

Tabela 2 – Análise descritiva e comparação dos itens do constructo Ambiente Legal

| Constructo 2ª ordem | Constructo 1ª ordem | Item | N | Média | D.P. | I.C. 95% ¹ |
|---------------------|------------------------|------|-----|-------|------|-----------------------|
| Ambiente Legal | Legislação tributária | LT1 | 351 | 5,42 | 1,44 | [5,29; 5,57] |
| | | LT2 | 351 | 5,36 | 1,51 | [5,19; 5,52] |
| | | LT3 | 351 | 5,00 | 1,58 | [4,84; 5,14] |
| | Legislação trabalhista | LH1 | 351 | 4,99 | 1,69 | [4,81; 5,17] |
| | | LH2 | 351 | 4,75 | 1,75 | [4,56; 4,94] |
| | | LH3 | 351 | 4,84 | 1,74 | [4,65; 5,02] |
| | Legislação comercial | LC1 | 351 | 6,18 | 1,11 | [6,07; 6,28] |
| | | LC2 | 351 | 4,73 | 1,66 | [4,55; 4,89] |
| | | LC3 | 351 | 6,29 | 1,05 | [6,17; 6,40] |

Fonte: Dados da pesquisa

¹ Intervalo de confiança Bootstrap.

Os resultados gerais de todas as variáveis do constructo Lei Anticorrupção são verificados na Tabela 3, mostrando o posicionamento da amostra mediante a utilização de medidas de média e desvio-padrão para descrever a tendência central (Hair Jr. *et al.*, 2014). Essa tabela apresenta também o índice de confiança (IC) correspondente ao resultado geral do constructo Lei Anticorrupção, que corresponde à síntese dos resultados das nove variáveis do questionário.

Tabela 3 – Análise descritiva e comparação dos itens do constructo Lei Anticorrupção

| Constructo 2ª ordem | Constructo 1ª ordem | Item | N | Média | D.P. | I.C. 95% ¹ |
|---------------------|---------------------|------|-----|-------|------|-----------------------|
| Lei Anticorrupção | | LA1 | 351 | 4,31 | 1,72 | [4,13; 4,47] |
| | | LA2 | 351 | 5,15 | 1,49 | [4,98; 5,30] |
| | | LA3 | 351 | 4,53 | 1,43 | [4,39; 4,68] |
| | | LA4 | 351 | 5,45 | 1,51 | [5,29; 5,60] |

Fonte: Dados da pesquisa.

¹ Intervalo de confiança Bootstrap

A Cadeia de Valor da Inovação foi mensurada por meio de três fatores: (i) geração de ideias; (ii) conversão; e (iii) difusão (Fagerberg, 2005; Lam, 2005; Pavitt, 2005; Hirsch-kreinsen, 2006; Arundel et al., 2007; Hamel; Breen, 2007; Birkinshaw; Hamel; Mol, 2008; Lima, 2001). Foram averiguados os resultados para cada um dos seus aspectos mensurados.

Os resultados gerais de todas as variáveis do constructo Cadeia de Valor da Inovação são verificados na Tabela 4, mostrando o posicionamento da amostra mediante a utilização de medidas de média e desvio-padrão para descrever a tendência central (Hair Jr. *et al.*, 2014). Essa tabela apresenta o índice de confiança (IC) correspondente ao resultado geral do constructo Cadeia de Valor da Inovação que corresponde à síntese dos resultados das nove variáveis do questionário.

Tabela 4 – Análise descritiva e comparação dos itens do constructo Cadeia de Valor da Inovação

| Constructo 2ª ordem | Constructo 1ª ordem | Item | N | Média | D.P. | I.C. 95% ¹ |
|-----------------------------|---------------------|------|-----|-------|------|-----------------------|
| Cadeia de valor da inovação | Geração de ideias | GI1 | 351 | 5,70 | 1,36 | [5,56; 5,84] |
| | | GI2 | 351 | 5,64 | 1,33 | [5,50; 5,77] |
| | | GI3 | 351 | 5,58 | 1,39 | [5,44; 5,73] |
| | Conversão | C1 | 351 | 4,75 | 1,54 | [4,59; 4,90] |
| | | C2 | 351 | 5,36 | 1,37 | [5,23; 5,50] |
| | | C3 | 351 | 5,43 | 1,29 | [5,28; 5,56] |
| | Difusão | D1 | 351 | 5,06 | 1,38 | [4,91; 5,20] |
| | | D2 | 351 | 4,84 | 1,34 | [4,71; 4,98] |
| | | D3 | 351 | 5,08 | 1,36 | [4,94; 5,23] |

Fonte: Dados da pesquisa

Nota¹ Intervalo de confiança Bootstrap.

5.2 Análise fatorial confirmatória

A Análise Fatorial Confirmatória para os constructos de primeira ordem teve como objetivo verificar a necessidade de exclusão de algum item que não estivesse contribuindo com a formação dos constructos, pois, ao não contribuir de forma relevante para formação da

variável latente, prejudicam o alcance das suposições básicas para validade e qualidade dos indicadores criados para representar o conceito de interesse (Hair *et al.*, 2009).

Conforme mostra a Tabela 5, todos os itens de todos os constructos tiveram carga fatorial superior a 0,50, exceto os itens FP2 (“O regime de governo influencia as dinâmicas de mercado e consequentemente influencia as estratégias da organização”) do constructo Fatores de poder, e RD1 (“Uma oportunidade de estatização restringiria o mercado de atuação e inibiria o potencial de inovação da organização”) do constructo Resultantes da dinâmica da estrutura de poder. Por não prejudicar a validação dos respectivos constructos, esses itens foram mantidos. A Tabela 6 apresenta a verificação das medidas de validade e qualidade dos constructos de primeira ordem

Tabela 5 – Análise Fatorial Confirmatória dos constructos de primeira ordem

| Constructo 2ª ordem | Constructo 1ª ordem | Item | C.F. ¹ | Com. ² | Peso |
|-----------------------------|---|------|-------------------|-------------------|------|
| Ambiente Político | Fatores de poder | FP1 | 0,84 | 0,70 | 0,56 |
| | | FP2 | 0,45 | 0,20 | 0,30 |
| | | FP3 | 0,78 | 0,60 | 0,52 |
| | Estrutura de poder | EP1 | 0,70 | 0,49 | 0,32 |
| | | EP2 | 0,74 | 0,54 | 0,34 |
| | | EP3 | 0,53 | 0,28 | 0,24 |
| | | EP4 | 0,56 | 0,31 | 0,25 |
| | | EP5 | 0,76 | 0,57 | 0,34 |
| | Resultantes da dinâmica da estrutura de poder | RD1 | 0,35 | 0,12 | 0,20 |
| | | RD2 | 0,72 | 0,52 | 0,42 |
| | | RD3 | 0,81 | 0,66 | 0,47 |
| | | RD4 | 0,65 | 0,42 | 0,38 |
| Ambiente Legal | Legislação tributária | LT1 | 0,76 | 0,57 | 0,44 |
| | | LT2 | 0,80 | 0,64 | 0,47 |
| | | LT3 | 0,71 | 0,50 | 0,41 |
| | Legislação trabalhista | LH1 | 0,75 | 0,57 | 0,39 |
| | | LH2 | 0,86 | 0,74 | 0,44 |
| | | LH3 | 0,80 | 0,64 | 0,41 |
| | Legislação comercial | LC1 | 0,85 | 0,72 | 0,50 |
| | | LC2 | 0,52 | 0,28 | 0,31 |
| | | LC3 | 0,84 | 0,70 | 0,49 |
| Cadeia de valor da inovação | Geração de ideias | GI1 | 0,91 | 0,83 | 0,37 |
| | | GI2 | 0,92 | 0,84 | 0,37 |
| | | GI3 | 0,88 | 0,78 | 0,36 |
| | Conversão | C1 | 0,81 | 0,65 | 0,36 |
| | | C2 | 0,89 | 0,79 | 0,39 |
| | | C3 | 0,90 | 0,81 | 0,40 |
| | Difusão | D1 | 0,79 | 0,62 | 0,44 |
| | | D2 | 0,80 | 0,63 | 0,44 |
| | | D3 | 0,74 | 0,54 | 0,41 |

Fonte: Dados da pesquisa.

¹ Carga Fatorial; ² Comunalidade.

Tabela 6 – Validação dos constructos de primeira ordem

| Constructo 2ª ordem | Constructo 1ª ordem | Itens | AVE ¹ | A.C. ² | C.C. ³ | KMO ⁴ | Dim. ⁵ |
|-----------------------------|---|-------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Ambiente Político | Fatores de poder | 3 | 0,50 | 0,49 | 0,67 | 0,52 | 1 |
| | Estrutura de poder | 5 | 0,44 | 0,66 | 0,73 | 0,68 | 1 |
| | Resultantes da dinâmica da estrutura de poder | 4 | 0,43 | 0,49 | 0,68 | 0,61 | 1 |
| Ambiente Legal | Legislação tributária | 3 | 0,57 | 0,62 | 0,72 | 0,63 | 1 |
| | Legislação trabalhista | 3 | 0,65 | 0,73 | 0,77 | 0,65 | 1 |
| | Legislação comercial | 3 | 0,56 | 0,54 | 0,72 | 0,56 | 1 |
| Cadeia de valor da inovação | Geração de ideias | 3 | 0,81 | 0,89 | 0,88 | 0,74 | 1 |
| | Conversão | 3 | 0,75 | 0,83 | 0,84 | 0,69 | 1 |
| | Difusão | 3 | 0,60 | 0,66 | 0,74 | 0,65 | 1 |

Fonte: Dados da pesquisa.

¹ Variância Extraída; ² Alfa de Cronbach; ³ Confiabilidade Composta; ⁴ Adequação da amostra; ⁵ Dimensionalidade.

Os resultados da análise fatorial confirmatória para os constructos de primeira ordem corroboram com os estudos de Hussey (1978), Barbosa (2002), Kotler e Keller (2006) e Almeida, Batista e Cabral (2015) quanto à estruturação dos constructos Ambiente Político e Ambiente Legal, além de também validarem o modelo de Cadeia de Valor da Inovação proposto por Hansen e Birkinshaw (2007).

A Análise Fatorial Confirmatória para os constructos de segunda ordem teve como objetivo verificar a necessidade de exclusão de itens/indicadores com cargas fatoriais menores que 0,50, pois ao não contribuírem de forma relevante para formação da variável latente, prejudicam o alcance das suposições básicas para validade e qualidade dos indicadores (HAIR *et al.*, 2009). Conforme mostra a Tabela 7, tem-se que todos os indicadores de todos os constructos tiveram carga fatorial superior a 0,50.

Tabela 7 – Análise Fatorial Confirmatória dos constructos de segunda ordem

| Constructo 2ª ordem | Item/indicador | C.F. ¹ | Com. ² | Peso |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------------|------|
| Ambiente Político | Fatores de poder | 0,78 | 0,61 | 0,41 |
| | Estrutura de poder | 0,77 | 0,59 | 0,40 |
| | Resultantes da dinâmica da estrutura de poder | 0,84 | 0,70 | 0,44 |
| Ambiente Legal | Legislação tributária | 0,75 | 0,56 | 0,43 |
| | Legislação trabalhista | 0,73 | 0,54 | 0,42 |
| | Legislação comercial | 0,79 | 0,63 | 0,46 |
| Cadeia de Valor da Inovação | Geração de ideias | 0,77 | 0,59 | 0,38 |
| | Conversão | 0,87 | 0,75 | 0,43 |
| | Difusão | 0,83 | 0,69 | 0,41 |
| Lei Anticorrupção | LA1 | 0,68 | 0,47 | 0,33 |
| | LA2 | 0,77 | 0,59 | 0,37 |
| | LA3 | 0,75 | 0,56 | 0,36 |
| | LA4 | 0,68 | 0,47 | 0,33 |

Fonte: Dados da pesquisa.

¹ Carga Fatorial; ² Comunalidade.

As Tabelas 8 e 9 apresentam a verificação das medidas de validade e qualidade e a descrição e comparação dos indicadores dos constructos de segunda ordem.

Tabela 8 – Validação dos constructos de segunda ordem

| Constructo 2ª ordem | Itens | AVE ¹ | A.C. ² | C.C. ³ | KMO ⁴ | Dim. ⁵ |
|-----------------------------|-------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Ambiente Político | 3 | 0,64 | 0,70 | 0,76 | 0,66 | 1 |
| Ambiente Legal | 3 | 0,57 | 0,61 | 0,72 | 0,64 | 1 |
| Cadeia de Valor da Inovação | 3 | 0,68 | 0,76 | 0,79 | 0,67 | 1 |
| Lei Anticorrupção | 4 | 0,52 | 0,69 | 0,74 | 0,66 | 1 |

Fonte: Dados da pesquisa.

¹ Variância Extraída; ² Alfa de Cronbach; ³ Confiabilidade Composta; ⁴ Adequação da amostra;

⁵ Dimensionalidade.

Tabela 9 – Análise descritiva dos indicadores advindos dos constructos de segunda ordem

| Indicador | N | Média | D.P. | I.C. 95% ¹ |
|-----------------------------|-----|-------|------|-----------------------|
| Ambiente Político | 351 | 5,22 | 0,87 | [5,13; 5,30] |
| Ambiente Legal | 351 | 5,35 | 0,87 | [5,26; 5,43] |
| Cadeia de Valor da Inovação | 351 | 5,27 | 0,96 | [5,16; 5,37] |
| Lei Anticorrupção | 351 | 4,86 | 1,10 | [4,75; 4,98] |

Fonte: Dados da pesquisa.

¹ Intervalo de confiança Bootstrap.

A Tabela 10 apresenta os modelos ajustados com o intuito de verificar os fatores que exercem influência sobre a Cadeia de Valor da Inovação. A Figura 3 ilustra esses resultados e a partir dos dados, pode-se verificar que:

Modelo 1

- Com relação aos “gestores de *startup*”, houve influência significativa (valor-p = 0,004) e positiva ($\beta = 0,32$) do Ambiente Legal sobre a Cadeia de Valor da Inovação. Ou seja, quanto maior o Ambiente Legal, maior tende a ser a Cadeia de Valor da Inovação;
- Com relação aos “gestores de *startup*”, não houve efeito moderador significativo (Valor-p = 0,095) do Ambiente Político sobre a Cadeia de Valor da Inovação;
- Para os “gestores de *startup*”, o Ambiente Político e o Ambiente Legal foram capazes de explicar 14,0% da variabilidade da Cadeia de Valor da Inovação.

Modelo 2

- Em relação aos “gestores de *startup*”, não houve efeito moderador significativo (Valor-p = 0,895) da Lei Anticorrupção sobre a relação entre o Ambiente Político e a Cadeia de Valor da Inovação;
- Em relação aos “gestores de *startup*”, houve efeito moderador significativo (valor-p = 0,004) e positivo ($\beta = 0,24$) da Lei Anticorrupção sobre a relação entre o Ambiente Legal e a Cadeia de Valor da Inovação, ou seja, à medida que a Lei Anticorrupção cresce, o efeito do Ambiente Legal sobre a Cadeia de Valor da Inovação aumenta;
- Em relação aos “gestores de *startup*”, o Ambiente Político, o Ambiente Legal e as interações entre estes e a Lei Anticorrupção foram capazes de explicar 26,5% da variabilidade da Cadeia de Valor da Inovação. Ou seja, ao adicionar as interações, o R² passou de 14,0% para 26,5%.

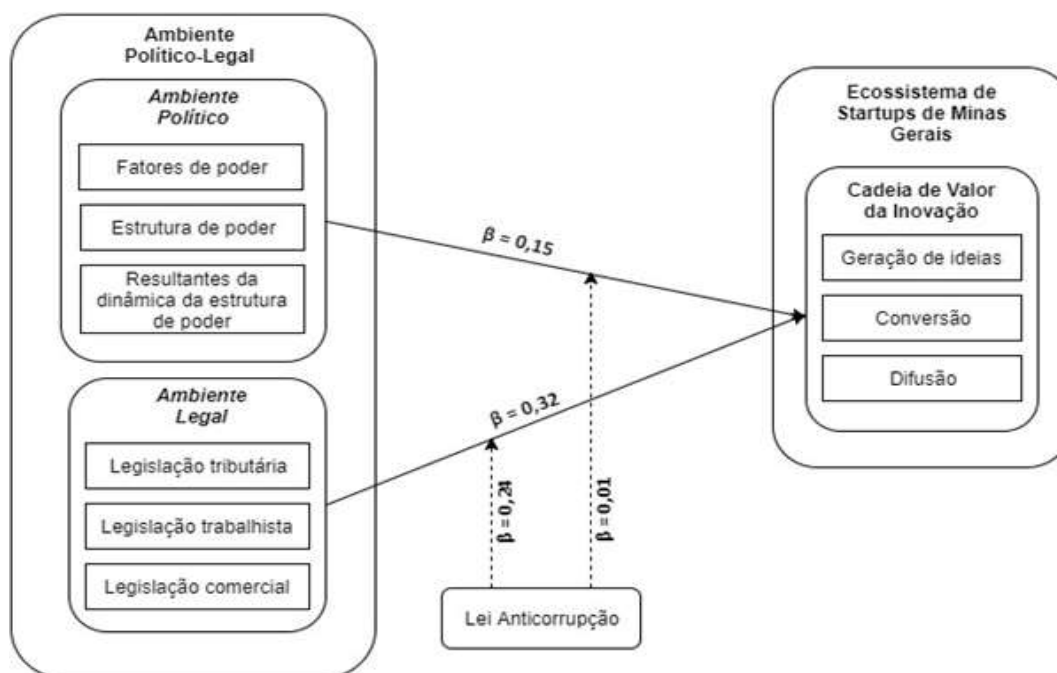
Tabela 10 - Fatores que exercem influência sobre a Cadeia de Valor da Inovação

| Modelo | Fonte | Gestores de <i>startup</i> | | | |
|----------|---------------------------------------|----------------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | B | E.P. (β) | I.C. 95% (β) | Valor-p |
| Modelo 1 | Ambiente Político | 0,15 | 0,09 | [-0,02; 0,33] | 0,095 |
| | Ambiente Legal | 0,32 | 0,11 | [0,11; 0,53] | 0,004 |
| | R ² | | | 14,0% | |
| Modelo 2 | Ambiente Político | 0,17 | 0,28 | [-0,37; 0,71] | 0,547 |
| | Ambiente Legal | -0,89 | 0,42 | [-1,70; -0,08] | 0,034 |
| | Lei Anticorrupção | -1,13 | 0,36 | [-1,84; -0,42] | 0,002 |
| | Ambiente Político x Lei Anticorrupção | -0,01 | 0,05 | [-0,11; 0,09] | 0,895 |
| | Ambiente Legal x Lei Anticorrupção | 0,24 | 0,08 | [0,08; 0,39] | 0,004 |
| | R ² | | | 26,5% | |

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à hipótese H1a (Modelo 1), conforme mostra a Tabela 16, não houve efeito moderador significativo (Valor-p = 0,095) do Ambiente Político sobre a Cadeia de Valor da Inovação. Desse modo, não se confirmou relacionamento positivo entre os constructos, o que não permite aceitar a hipótese de que as variáveis do Ambiente Político influenciam positivamente a Cadeia de Valor da Inovação das empresas *startups* de Minas Gerais.

Em relação à hipótese H2a (Modelo 1), conforme mostra a Tabela 16, houve influência significativa (Valor-p = 0,004) e positiva ($\beta=0,32$) do Ambiente Legal sobre a Cadeia de Valor da Inovação, sendo que quanto maior o Ambiente Legal, maior tende a ser a Cadeia de Valor da Inovação. Confirma-se, assim, um relacionamento positivo entre essas variáveis, o que permite aceitar a hipótese de que as variáveis do Ambiente Legal influenciam positivamente a Cadeia de Valor da Inovação das empresas *startups* de Minas Gerais.

Figura 3 – Ilustração do modelo geral

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados obtidos na avaliação das hipóteses H1a e H2a corroboram, em parte, a visão de autores como Fagerberg (2005), Lam (2005), Lazonick (2005), Pavitt (2005), Hirsch-Kreinsen (2006), Arundel *et al.* (2007), Hamel e Breen (2007), Birkinshaw, Hamel e Mol (2008) e Lima (2011), que veem o desenvolvimento da capacidade inovadora das organizações sendo influenciado por fatores externos, pois é evidenciada apenas a influência do Ambiente Legal. Nesse caso, a tese de Piscione (2013), que diz que um Ecossistema de *Startups* se sustenta pelo perfil inovador e empreendedor das pessoas e sem a influência direta do Estado, é reforçada pela ausência da indicação de influência significativa e positiva do Ambiente Político sobre a Cadeia de Valor Inovação das *Startups* de Minas Gerais.

Em relação à hipótese H3a (Modelo 2), conforme mostra a Tabela 16, não houve efeito moderador significativo (Valor-p = 0,895) da Lei Anticorrupção sobre a relação entre o Ambiente Político e a Cadeia de Valor da Inovação. Desse modo, não se confirmou relacionamento positivo entre as variáveis da Lei Anticorrupção e a relação Ambiente Político e a Cadeia de Valor da Inovação, o que não permite aceitar a hipótese de que a Lei Anticorrupção influencia positivamente a relação do Ambiente Político com a Cadeia de Valor da Inovação de empresas *startups* de Minas Gerais.

Em relação à hipótese H4a (Modelo 2), conforme mostra a Tabela 16, houve influência significativa (Valor-p = 0,004) e positiva ($\beta=0,24$) da Lei Anticorrupção sobre a relação entre o Ambiente Legal e a Cadeia de Valor da Inovação, sendo que quanto maior a Lei Anticorrupção, maior tende a ser a relação do Ambiente Legal com a Cadeia de Valor da Inovação. Confirma-se, assim, um relacionamento positivo entre essas variáveis, o que permite aceitar a hipótese de que a Lei Anticorrupção influencia positivamente a relação do Ambiente Legal com a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais.

Os resultados obtidos na avaliação das hipóteses H3a e H4a levam à percepção de que a relação Ambiente Legal e a Cadeia de Valor da Inovação foi influenciada com decretação da Lei Anticorrupção, o que corrobora, em parte, os estudos de Ribeiro e Diniz (2015). Para os autores, a Lei Anticorrupção seria um mecanismo que potencializaria a criação de um ambiente de competitividade acirrada entre as empresas, o que se mostra verdadeiro quando se fala da legislação vigente, ou seja, da influência do Ambiente Legal no potencial inovativo das empresas *Startups* de Minas Gerais.

Os resultados das hipóteses da pesquisa são mostrados na Tabela 11.

Tabela 11 – Resultado das hipóteses dos modelos

| Hipóteses/Resultados | Gestores de <i>startup</i> |
|----------------------|----------------------------|
| H1a | Não confirmada |
| H2a | Confirmada |
| H3a | Não confirmada |
| H4a | Confirmada |

Fonte: dados da pesquisa

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem como objetivo mensurar o grau de influência que o Ambiente Político-Legal exerce sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* do estado de Minas Gerais, após a decretação da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), segundo a visão de gestores empresas de tecnologia. Para se atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, com a utilização de um questionário estruturado como instrumento de coleta de dados.

Os resultados da pesquisa decorreram dos testes das hipóteses que buscaram examinar as relações entre o Ambiente Político e o Ambiente Legal sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais, além de avaliar a influência da Lei Anticorrupção nessas relações.

A hipótese H1 da pesquisa estipula que as variáveis do Ambiente Político influenciam positivamente a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais. Os testes não possibilitaram a confirmação da hipótese H1 (Valor-p = 0,095), mostrando que não há uma forte relação entre os fatores ambientais políticos e a esteira de geração de inovações do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais.

A hipótese H2 da pesquisa estipula que as variáveis do Ambiente Legal influenciam positivamente a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais. Os testes possibilitaram a confirmação da hipótese H2 (Valor-p < 0,004 e $\beta = 0,32$), mostrando uma forte relação entre os fatores ambientais legais e a esteira de geração de inovações do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais. À medida que o Ambiente Legal aumenta sua participação no fomento a inovação, intensifica-se a Cadeia de Valor da Inovação nas organizações.

Os resultados das hipóteses H1 e H2 reforçam a tese de Piscione (2013), que diz que um Ecossistema de *Startups* se sustenta pelo perfil inovador e empreendedor das pessoas e sem a influência direta do Estado, é reforçada pela ausência da indicação de influência significativa e positiva do Ambiente Político sobre a Cadeia de Valor Inovação das *Startups* de Minas Gerais.

A hipótese H3 da pesquisa estipula que a Lei Anticorrupção influencia positivamente a relação do Ambiente Político com a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais. Os testes possibilitaram a não confirmação da hipótese H3 (Valor-p = 0,999), mostrando uma fraca relação entre a relação Ambiente Político x Cadeia de Valor da Inovação e as sanções administrativas e judiciais, programas de integridade (*compliance*) e acordos de leniência propostos na Lei Anticorrupção.

A hipótese H4 da pesquisa estipula que a Lei Anticorrupção influencia positivamente a relação do Ambiente Legal com a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* de Minas Gerais. Os testes possibilitaram a confirmação da hipótese H4 (Valor-p = 0,004 e $\beta = 0,32$), mostrando uma forte relação entre a relação Ambiente Legal x Cadeia de Valor da Inovação e as sanções administrativas e judiciais, programas de integridade (*compliance*) e acordos de leniência propostos na Lei Anticorrupção.

Os resultados das hipóteses H3 e H4 tendem a indicar que a decretação da Lei Anticorrupção ainda não teve força ou tempo suficiente para influenciar a relação entre o Ambiente Político e Cadeia de Valor da Inovação, mas já mostra certa influência quando se fala da relação Ambiente Legal e Cadeia de Valor da Inovação. A lei, que incentiva uma estrutura forte de governança e *compliance* nas organizações, pode ter influência no Ecossistema de *Startups*, mas, por outro lado, o que pode causar a diluição da influência do Ambiente Político é que o Ecossistema de *Startups* é um ambiente pulverizado e horizontalizado, o que dificulta uma abordagem mais direta de possíveis agentes públicos interessados.

Em resumo, os testes permitiram reafirmar duas hipóteses da pesquisa (H1 e H3), respondendo assim à pergunta de pesquisa, mensurando o grau de influência do Ambiente Político-Legal sobre a Cadeia de Valor da Inovação do Ecossistema de *Startups* do estado de Minas Gerais, onde apenas a influência do Ambiente Legal mostrou-se relevante. Além da confirmação das hipóteses H1 e H3, as hipóteses H2 e H4 foram avaliadas e não confirmadas.

Os resultados da pesquisa corroboram os autores da temática de inovação que defendem que o desenvolvimento da capacidade inovadora nas organizações não depende apenas de elementos internos à empresa, mas também é influenciada por fatores externos, principalmente quando se aborda empresas que se propõem a investir seus esforços em

iniciativas de alto risco, como é o caso das empresas *startups*. Nesse ponto, este estudo contribuiu para demonstrar a importância de se ter um Ambiente Legal que favoreça a geração sistemática de inovações.

O estudo limitou-se a pesquisar apenas as organizações que compõem o Ecossistema de *Startups* do estado de Minas Gerais, com base na percepção dos seus gestores, e por isso, não é possível generalizar os resultados. Assim, sugestões de pesquisas futuras seria a aplicação da mesma pesquisa em outros segmentos, ou em Ecossistemas de *Startups*/Inovação de outros estados da federação, ou até mesmo em outros países, e mensurar o grau de influência que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) exerce sobre a cadeia de valor da inovação das empresas *startups*.

REFERENCIAS

ÁGUEDA, A. F. P. **Interconnectivity between Ecosystem Builders and Investor Groups in European Startup Ecosystems**. 2016. Dissertação. (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2016.

ALEISA, E. **Startup Ecosystems: Study os the ecosystems around de world; focusing on Silicon Valley. Toronto and Moscow**, 2013.

ALMEIDA, L. B.; BATISTA, S. S.; CABRAL, A. P. P. S. O outsourcing como ferramenta estratégica nas mudanças de paradigmas organizacionais. **Revista Eletrônica de Ciências - VEREDAS**, Caruaru, Pernambuco, v. 8, n. 2, 2015.

ARUNDEL, A.; LORENZ, E.; LUNDEVALL, B. A.; VALEYRE, A. **How Europe's economies learn: a comparison of work organization and innovation mode for the EU-15**. Industrial and Corporate Change, Oxford, United Kingdom, 2007.

BARBOSA, R. R. Inteligência empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, 2002.

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, Birmingham, Alabama, 2009.

BERTO, R. M. V. S.; NAKANO, D. N. A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Um Levantamento de Métodos e Tipos de Pesquisa. **Revista Produção**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 65-76, 2000.

BIRKINSHAW, J.; HAMEL, M.; MOL, M. Management Innovation. The Academy of Management **Review (AMR)**, Texas, Dallas, v. 33, p. 825-845, 2008.

BLANK, S. G.; DORF, B. **The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company**. United States: K&S Ranch, 2012.

CARVALHO, R. B.; TADEU, H. F. B.; BURCHARTH, A. L. L. A.; OLIVEIRA, C. A. A. Panorama da Inovação no Brasil: Análise baseada na perspectiva da competitividade global. **Revista Gestão e Tecnologia**, Pedro Leopoldo, 2017.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, 2005.

CHEN, X.; LIU, Z.; ZHU, Q. Performance evaluation of China's high-tech innovation process: Analysis based on the innovation value chain. **Technovation**, New York, Elsevier, v. 74, p. 42-53, 2018.

CICCHETTI, D.V.; SHOWALTER, D.; TYRER, P.J. **The effect of number of rating scale categories on levels of interater reliability**: A Monte Carlo investigation. Applied Psychological Measurement, Urbana and Champaign, Illinois, United States, 1985.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Manual de Responsabilização Administrativa de Pessoas Jurídicas**, 2018.

CUKIER, D.; KON, F.; KRUEGER, N. Designing a Maturity Model for Software Startup Ecosystems. Workshop on Software Startups. **Springer LNCS 9459**, Bolzano, Italy, p. 600-606, 2015.

DEMONEL, W.; MARX, R. Gestão da Cadeia de Valor da Inovação em ambientes de baixa intensidade tecnológica. **Production**, Itajubá, Minas Gerais, 2015.

DIAS, J. A.; MACHADO, P. A. O. Atos de corrupção relacionados com licitações e contratos. In: SOUZA, J. M.; QUEIROZ, R. P. (org). **Lei Anticorrupção e temas de compliance**. Salvador: Jus Podvim, 2016.

DONG, J. Q.; WU, W. Business value of social media technologies: Evidence from online user innovation communities. **The Journal of Strategic Information Systems**, Waltham, Massachusetts, United States, v. 24, i. 2, p. 113-127, 2015.

DORAN, J.; O'LEARY, E. External Interaction, Innovation and Productivity: An Application of the Innovation Value Chain for Ireland, **Spatial Economic Analysis**, Bremen, Germany, v. 6, n. 2, p. 199 - 222, 2011.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, Hanover, Pennsylvania, EUA, v. 21, p. 1105-1121, 2000.

EKICI, A.; ONSEL, S. How Ethical Behavior of Firms is Influenced by the Legal and Political Environments: A Bayesian Causal Map Analysis Based on Stages of Development. **Journal of Business Ethics**, Prince George, Canada, 2013.

ESCOSSIA, M. H. S.; PAZÓ, C. G. A Lei Anticorrupção e seu impacto transformador: realidade ou ilusão? **Revista Jurídica - UNICURITIBA**, Rebouças, Curitiba, PR: 2015.

FAGERBERG, J. Innovation: A Guide to the Literature. In: FAGERBERG, J. M. D. C.; NELSON, R. R. **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University Press, 2005.

FERREIRA, E. P.; ISNARD, P. A.; FRANÇA, R. S.; ZIVIANI, F.; AGUIAR FILHO, A. S. Entrelaçando os modelos de gestão da inovação e a tecnologia da informação - a relação dos temas e a intensidade de pesquisas realizadas. In: XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: ENANCIB, 2018.

FOSTER, G.; SHIMIZU, C. **Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Company Growth Dynamics**, 2014.

FREITAS, M. E. **Cultura Organizacional**: evolução e crítica. São Paulo: Thompson, 2007.

GELMAN, A.; HILL, J. **Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models**. New York: Cambridge University Press, 2007.

GNYAWALI, D. R.; FOGEL, D. S. Environments for entrepreneurship development: key dimensions and research implications. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Waco, Texas, United States, 1994.

HAESBAERT, R. Espaço como categoria e sua constelação de conceitos: uma abordagem didática. In: TONINI, I. et al. **O ensino de Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: UFRGS, 2011. p. 109-120

HAIR JR, F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR JR, F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: Sage Publications, 2014.

HAMEL, G.; BREEN, B. **O futuro da administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J. The Innovation Value Chain. **Harvard Business Review**, Boston, Massachusetts, EUA, v. 85, n. 6, p. 121-130, 2007.

HENNESSEY, J. **Global marketing strategies**. Boston: Houghton Mifflin, 2001.

HERRMANN, B. L.; GAUTHIER, J. F.; HOLTSCHKE, D.; BERMAN, R.; MARMER, M. **The Global Startup Ecosystem Ranking 2015**.

HIRSCH-KREINSEN, H. **Low-technologies**: A forgotten sector in Innovation Policy. Paper presented at the ProAct Conference "Innovation Pressure", Tampere, Finland, 2006.

HOSPERS, G. J. Silicon Somewhere? Assessing the usefulness of best practices in regional policy. **Policy Studies**, London, England, 27(1), p. 1-15, 2006.

HUSSEY, D. E. Portfolio Analysis: Practical Experience with the Directional Policy Matrix, **Long Range Planning**, Gallen, Switzerland, v.11, p. 2-8, 1978.

HWANG, V. W.; HOROWITT, G. **The Rainforest**: The Secret to Building the Next Silicon Valley. Create Space Independent Publishing Platform, California, EUA, 2012.

INTERNATIONAL TRANSPARENCY (IT). **Corruption perceptions index 2013**, 2013. Disponível em: <https://www.transparency.org/cpi2013>. Acesso em: Nov. 2018.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. Evidence Based Software Engineering Technical Report. Department of Computer Science Keele University, Keele. 2007.

KON, F.; CUKIER, D.; MELO, C.; HAZZAN, O.; YUKLEA, H. **A panorama of the Israeli software startup ecosystem**. Technical report. Social Science Research Network, New York, 2014.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice hall, 2006.

LAM, A. Organizational Innovation, In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005. Chapter 5, p. 115-147.

LAS CASAS, A. L. **Administração de Marketing**: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2010.

LAZONICK, W. The Innovative Firm. In: FAGERBERG, J. M. D. C.; NELSON, R. R. **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University Press, 2005.

LIMA, W. D. **Gestão da Cadeia de Valor da Inovação em Empresas low-tech**. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

LJUBOWNIKOW, S.; CROTTY, J.; RODGERS, P. W. The state and civil society in Post-Soviet Russia: The development of a Russian-style civil society. **Progress in Development Studies**, Norwich, United Kingdom, v. 13, n. 2, p. 153 -166, 2013.

MAÇÃES, M. A. R. **Manual de Gestão Moderna - Teoria e Prática**. Administração e Gestão, Lisboa, Portugal, Actual Editora, 2018.

MALCHER, P. R. C.; FERREIRA, D. A. L.; OLIVEIRA, S. R. B.; VASCONCELOS, A. M. L. Um Mapeamento Sistemático sobre Abordagens de Apoio à Rastreabilidade de Requisitos no Contexto de Projetos de Software. **Revista de Sistemas de Informação da FSMA**, Macaé, RJ, n. 16, p. 3-15, 2015.

MASON, C.; BROWN, R. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. **Final Report to OECD**, Paris, 30 (1), p. 77-102, 2014.

MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão da Inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 18, n. 3546, 2005.

MAZZUCATO, M. **O estado empreendedor**: desmascarando o mito do setor público x setor privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

McDERMOTT, C. M.; O'CONNOR, G. C. Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. **Journal of Product Innovation Management**, St. Paul, MN, USA, v. 19, n. 6, p. 424-438, nov. 2002.

MENEZES FILHO, N.; KOMATSU, B.; LUCCHESI, A.; FERRARIO, M. **Políticas de Inovação no Brasil**. Policy Paper, São Paulo, n. 11, ago. 2014.

MOREIRA NETO, D. F.; FREITAS, R. V. A juridicidade da Lei Anticorrupção: reflexões e interpretações prospectivas. **Fórum Administrativo – FA**, Belo Horizonte, ano 14, n. 156, fev. 2014.

OASTER, T. R. F. Number of alternatives per choice point and stability of Likert-type scales. **Perceptual and Motor Skills**. Norfolk, Virginia, USA, n. 68, p. 539-550, 1989.

OLIVEIRA, J. R. P. Comentários ao art. 2º. In: DI PIETRO, M. S. Z.; MARRARA, T. (org.). **Lei Anticorrupção comentada**. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

PANDEY, N. K. An Analysis of startup ecosystem in metropolitan city in India. **International Journal of Engineering and Management Research**, Lucknow, Uttar, Pradesh, India, v. 8, i. 2, 2018.

- PAVITT, K. Innovation Process. In: FAGERBERG, J. M. D. C.; NELSON, R. R. **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University Press, 2005.
- PETRELLUZZI, M. V.; RIZEK JUNIOR, R. N. **Lei Anticorrupção**: origens, comentários e análise da legislação correlata. São Paulo: Saraiva, 2014.
- PISCIONE, D. P. **Secrets of Silicon Valley**: What Everyone Else Can Learn from the Innovation Capital of the World. New York: Macmillan, 2013.
- RIBEIRO, M. C. P.; DINIZ, P. D. F. Compliance e Lei Anticorrupção nas Empresas. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, Ano 52, Número 205, jan./mar. 2015.
- RIES, E. The Lean Startup: **How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses**. Crown Publishing Group, New York, EUA, 2011.
- ROPER, S.; ARVANITIS, S. From knowledge to added value: a comparative, panel-data analysis of the innovation value chain in Irish and Swiss manufacturing firms. **Res. Policy**, New York, EUA, 41, p. 1093-1106, 2012.
- ROXAS, H.; LINDSAY, V.; ASHILL, N.; VICTORIO, A. An institutional view of local entrepreneurial climate. **Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability**, New York, EUA, 3(1), p. 1-28, 2007.
- SÁ, C. W. L.; MEDEIROS, J. J. Fatores que influenciam as estratégias empresariais de investimento externo direto em países emergentes. **Revista Gerenciais**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 45-53, 2007.
- SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo. **Razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2014.
- STARTUP GENOME. **The Global Startup Ecosystem Report 2017**. San Francisco: Startup Genome, 2017.
- TATA, S. P. J. The role of socio-cultural, political-legal, economic, and educational dimensions in quality management. **International Journal of Operations & Production Management**, Bingley, West Yorkshire, United Kingdom, v. 23, i. 5, p. 487-521, 2003.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation**. John Wiley & Sons: New Jersey, United States, 2005.
- TORCHIA, B. M. **Corrupção e Fraude às Licitações**: o particular em face das sanções penais e do direito administrativo sancionador. 2017. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde, FUMEC, 2017.
- TORRES, N. N. J.; SOUZA, C. R. B. Uma Revisão da Literatura sobre Ecossistemas de Startups de Tecnologia. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON INFORMATION SYSTEMS, 12., Florianópolis, SC, 2016. **Anais [...]**. Florianópolis: SBSI, 2018.
- WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, Hanover, Pennsylvania, EUA, v. 24, n. 10, p. 991-995, 2003.
- YUN, J. J.; YIGITCANLAR, J. Open Innovation in Value Chain for Sustainability of Firms. **Sustainability**, Basel, Switzerland, 2017.

ZOCKUN, M. Comentários ao art. 1º. In: DI PIETRO, M. S. Z.; MARRARA, T. (coord.). **Lei Anticorrupção comentada**. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

Recebido em/Received: 06/04/2021 | Aprovado em/Approved: 08/12/2023
