UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS

ALINE CRISTINA GARGANTINI

STARTUPS E O ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO PAÍS EM QUE ESTÃO INSERIDAS

Limeira

2017

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS

ALINE CRISTINA GARGANTINI

Startups e o estágio de desenvolvimento econômico do país em que estão inseridas

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Gestão de Empresas à Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Brandão Fischer

Limeira

2017

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Aplicadas
Renata Eleuterio da Silva - CRB 8/9281

Gargantini, Aline Cristina, 1995-
G181s Startups e o estágio de desenvolvimento econômico do país em que estão inseridas / Aline Cristina Gargantini. – Limeira, SP : [s.n.], 2017.

Orientador: Bruno Brandão Fischer.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Aplicadas.

1. Inovação. 2. Empreendedorismo. 3. Empresas novas. 4. Desenvolvimento econômico - Aspectos sociais. I. Fischer, Bruno Brandão,1983-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Aplicadas. III. Título.

Informações adicionais, complementares

Titulação: Bacharel em Gestão de Empresas
Banca examinadora:
Paola Schaeffer
Data de entrega do trabalho definitivo: 22-11-2017

Universidade Estadual de Campinas

Faculdade de Ciências Aplicadas

Autor(a):	*ALINE CRISTINA GARGANTINI* : *148293*
Titulo do trabalho:	*Startups e o estágio de desenvolvimento econômico do país em que estão inseridas*
Natureza:	*Trabalho de Conclusão de Curso*
Curso	*105 - Gestão de Empresas*
Orientador:	*Prof. Dr. Bruno Brandão Fischer*
Aprovado em:	*quarta-feira, 22 de novembro de 2017*

Banca Examinadora

Presidente: *Prof. Dr. Bruno Brandão Fischer*

Avaliador 1: *Ms. Paola Rücker Schaeffer*

Este exemplar corresponde à versão final da monografia aprovada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por todo discernimento e por todas minhas conquistas. Por guiar meu caminho até aqui, me proporcionando, através da fé que tenho Nele, toda a disposição para concluir este curso, me auxiliando nos momentos de dificuldade. E, principalmente, por estar comigo em todas minhas viagens entre Campinas e Limeira.

Ao meu orientador, professor Dr. Bruno Brandão Fischer, por todo auxilio, ensinamentos e disposição para realização deste trabalho.

Aos meus pais, Wagner e Katia, pelo apoio e amor que sempre tiveram por mim. Por todos os ensinamentos e por serem meus exemplos de vida. E, claro, por todo o cuidado e paciência durante minha educação para que eu conseguisse finalizar a faculdade. Que um dia eu possa retribuir ao menos um pouco do que fazem por mim!

A minha irmã, Amanda, por todas as conversas e brincadeiras que fazem meus dias mais leves. Por todo amor e companheirismo que temos uma com a outra.

Ao Eduardo pelo companheirismo, paciência, apoio e por todas as palavras de incentivo.

Aos meus amigos de vida e de faculdade que, de alguma forma, contribuiram para a realização deste trabalho. Pelos anos de amizades e por estarem sempre presentes em minha vida.

RESUMO

Diante do rápido e constante avanço tecnológico no mundo todo, oantiago modelo de negócios vêm sendo descaracterizado, permitindo com que ideias inovadoras modifiquem a economia. Através do empreendedorismo orientado para a inovação, muitas organizações baseadas na tecnologia estão recebendo destaque especial no cenário global. Conhecidas mundialmente como *startups*, reúnem características específicas de negócio, rompendo com o tradicional ao inovar, agilizar processos, gerar valor e, consequentemente, reduzir custos. Por gerarem capital e contribuirem para a geração de emprego, o presente trabalho busca explorar qual a relação dessas organizações com o estágio de desenvolvimento do país em que estão inseridas, analisando dados econômicos e sociais de três países de diferentes realidades. Através da comparação de dois dos principais indicadores de crescimento econômico e social – PIB (Produto Interno Bruto) e IDH (Índice de Desenvolvimento Econômico) respectivamente – e das características do ambiente de negócio das startups em cada um dos países, foi possível constatar que essas organizações ainda operam de maneira independente ao sistema econômico em geral, isto é, não geram impacto sobre o desenvolvimento econômico e social de um país. Para que seja possível essa influência, é importante que exista uma massa crítica dessas empresas, que juntas poderão afetar positivamente a economia. O estudo, portanto, contribui na formação de conhecimento a respeito do empreendedorismo orientado para a inovação e suas vertentes, aprofundando os resultados que as empresas baseadas em tecnologia podem oferecer, direta ou indiretamente, à economia global, assim como possíveis justificativas e hipóteses para tal impacto.

Palavras-chave: Inovação. Empreendedorismo. *Startups*. Desenvolvimento Socioeconômico.

ABSTRACT

In the face of rapid and steady technological advances worldwide, the business model has been decharacterized, allowing innovative ideas to change the economy. Through innovation-driven entrepreneurship, many technology-based organizations are receiving special prominence on the global stage. Known worldwide as startups, they bring together business-specific characteristics, breaking with the traditional by innovating, streamlining processes, generating value and, consequently, reducing costs. Startups generate capital and contribute to the generation of employment, so the present study seeks to explore the relationship between these organizations and the country's development stage by analyzing economic and social data from three countries of different realities. By comparing two of the main indicators of economic and social growth – GDP (Gross Domestic Product) and HDI (Economic Development Index) respectively – and the characteristics of the business environment of the startups in each of the countries, it was possible to verify that these organizations still operate independently of the economic system in general. The study, therefore, contributes to the formation of knowledge about innovation-oriented entrepreneurship and its aspects, deepening the results that companies based on technology can offer, directly or indirectly, to the global economy.

Keywords: Innovation. Entrepreneurship. Startups. Socioeconomic Development.

Lista de Quadros

Quadro 1 – Classificação do desenvolvimento humano nos países 16

Quadro 2 – Cinco dimensões de negócio nos domínios empreendedor e adminstrativo 19

Quadro 3 – Indicadores do Brasil em 2015 e 2016 25

Quadro 4 – Indicadores dos Estados Unidos em 2015 e 2016 27

Quadro 5 – Indicadores da China em 2015 e 2016.....27

Quadro 6 – Número de *startups* brasileiras por região 28

Quadro 7 – Principais setores das *startups* brasileiras 28

Quadro 8 – Principais países investidores das *startups* brasileiras 29

Quadro 9 – Principais países que o Brasil investe 31

Quadro 10 – Número de *startups* norte-americanas por região 31

Quadro 11 – Principais setores das *startups* norte-americanas 32

Quadro 12 – Principais países investidores das *startups* norte-americanas 32

Quadro 13 – Principais países que os Estados Unidos investe 33

Quadro 14 – Número de *startups* chinesas por região 35

Quadro 15 – Principais setores das *startups* chinesas 35

Quadro 16 – Principais países investidores das *startups* chinesas 36

Quadro 17 – Principais países que a China investe 36

Quadro 18 – Cenário econômico brasileiro por período desde 1990 37

Quadro 19 – Cenário econômico norte-americano por período desde 1990 37

Quadro 20 – Cenário econômico chinês por período desde 1990 38

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Desempenho IDH do Brasil 2011-2014 26

Gráfico 2 – Desempenho IDH dos Estados Unidos 2011-2014 30

Gráfico 3 – Desempenho IDH da China 2011-2014 34

Gráfico 4 – Número de *startups* vs PIB per capita médio do Brasil de 1990 a 2016..... 38

Gráfico 5 – Número de *startups* vs PIB per capita médio dos EUA de 1990 a 2016 39

Gráfico 6 – Número de *startups* vs PIB per capita médio da China de 1990 a 2016 39

Gráfico 7 – Número de *startups* vs IDH médio do Brasil de 1990 a 2016 40

Gráfico 8 – Número de *startups* vs IDH médio dos EUA de 1990 a 2016 40

Gráfico 9 – Número de *startups* vs IDH médio da China de 1990 a 2016 41

Gráfico 10 – Investimento médio recebido vs PIB per capita médio do Brasil de 1990 a 2016... 42

Gráfico 11 – Investimento médio recebido vs PIB per capita médio dos EUA de 1990 a 2016 .. 43

Gráfico 12 – Investimento médio recebido vs PIB per capita médio da China de 1990 a 2016 .. 43

Gráfico 13 – Investimento médio recebido vs IDH médio do Brasil de 1990 a 2016..... 44

Gráfico 14 – Investimento médio recebido vs IDH médio dos EUA de 1990 a 2016 45

Gráfico 15 – Investimento médio recebido vs IDH médio da China de 1990 a 2016..... 45

Lista de Anexos

Anexo 1 – Ranking Mundial PIB 52

Anexo 2 – Ranking Mundial IDH 52

Anexo 3 – Ranking mundial dos países com facilidade para abrir negócios 53

Anexo 4 – Ranking mundial dos países com menor tempo para abrir um negócio 53

Anexo 5 – Ranking mundial dos países com facilidade para obtenção de crédito 53

Anexo 6 – Ranking mundial dos países com menores cobranças de impostos aos negócios 53

Anexo 7 – Ranking mundial dos 20 países com maior número de *startups* 54

Anexo 8 – Cinco principais categorias de negócios das *startups* 54

Anexo 9 – Principais regiões que receberam investimento 55

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 12

METODOLOGIA 15

CAPÍTULO I – CONCEITOS DE EMPREENDEDORISMO E *STARTUPS* 18

1.1. Empreendedorismo 18

1.2. Startups 20

1.2.1. Contribuições das startups para o ambiente econômico em que operam 21

1.2.2. Políticas de incentivo a este tipo de empreendedorismo 22

CAPÍTULO II – CENÁRIO ECONÔMICO 25

2.1. Brasil 25

2.2. Estados Unidos 29

2.3. China 32

CAPÍTULO III – CORRELAÇÃO DE DADOS ECONÔMICOS E SOCIAIS 37

3.1. Startups x PIB per capita 38

3.2. Startups x IDH 40

3.3. Investimento x PIB per capita 42

3.4. Investimento x IDH 44

CONSIDERAÇÕES FINAIS 46

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 48

ANEXOS 52

INTRODUÇÃO

O cenário econômico atual, impulsionado pela globalização e pela velocidade da informação, exige que as empresas sejam cada vez mais adaptativas ao mercado. O mundo tem passado por várias transformações em curtos períodos de tempo que, geralmente, procedem de inovação, de algo inédito ou de uma nova concepção para o que já existe.

Diante desse constante e rápido avanço tecnológico, as organizações devem atentar-se à maneira como estão administrando seus negócios e atendendo o mercado consumidor, visando sempre fortalecer sua posição e buscar maior domínio econômico.

Portanto, para se destacar no mercado competitivo, é necessário que as empresas tenham um perfil empreendedor, visando inovar o clássico modo de administrar e revolucionar o próprio produto, processo ou modelo de negócio em si, oferecendo ao mercado algo que realmente apresente um diferencial.

Atualmente, porém, muitas organizações acabam restrigindo-se a modelos de negócios tradicionais por serem mais previsíveis e de fácil acesso (BROWN, 2010). Nesse contexto é que se destacam as empresas que buscam novas ideias e que estão empenhadas em promover a inovação para revolucionar o tradicional.

Tal empreendedorismo orientado para a inovação é alavancado, principalmente, pelas chamadas *startups*, que baseadas na tecnologia, reúnem características específicas de negócio e são capazes de criar novos parâmetros de mercado ao inovar, agilizar processos e reduzir custos (GUASTI, 2016). Nas *startups* a inovação é contínua e o potencial de geração de valor a curto prazo é grande apesar do ambiente de incertezas (DEWES, 2005). A alta flexibilidade é outra importante característica dessas organizações, que são capazes de superar crises financeiras rapidamente (MARQUES & FERREIRA, 2009).

Projetar um novo negócio, ou criar uma *startup*, exige que o empreendedor assuma riscos e empenhe-se em atender as necessidades de seu mercado consumidor, acompanhando os avanços da tecnologia. Essas organizações são, então, responsáveis por revitalizar o mercado e contribuir para o crescimento econômico, mas, para isto, necessitam de um ambiente adequado

para desenvolver-se e obter sucesso, fato confirmado pelo próprio Programa Nacional de Aceleração de *Startups* do Brasil.

Para colocar em prática o projeto de uma *startup*, os empreendedores necessitam de algo fundamental: capital. Investidores anjo, aceleradoras, programas de incentivo à inovação, fundos de investimento (venture capital), Private Equity e Oferta Pública Inicial (IPO) são algumas das opções de investimento. Quando relacionadas à incentivos, essas alternativas possuem grande relação com a economia do país em questão, já que a legislação impacta diretamente no desenvolvimento científico e tecnológico, facilitando (ou não) o acesso à informação e à tecnologia (ARBIX, 2016). Portanto, o sucesso de algumas *startups* estão sujeitas ao nível de incentivo que o governo oferece à projetos empreendedores e à sua própria estrutura legislativa.

Por focarem na rápida geração de valor, o crescimento das *startups* é incentivado por pela maioria dos governos, que acabam simplificando a regulamentação ou colaborando com o investimento (D'AVINO, DE SIMONE, IANNUCCI & SCHIRALDI, 2015). Esta iniciativa dos governos é justificada pela necessidade de potencializar a inovação, ganhar competitividade e impulsionar a economia do país (ROGÊ, 2014).

Em países desenvolvidos, em especial, o incentivo é ainda maior devido o poder econômico, pois o governo tem maior facilidade e recursos para investir nos setores de base tecnológica (ROGÊ, 2014). Porém, países em desenvolvimento se esforçam para construir um cenário favorável às *startups*, buscando, através delas, um possível crescimento econômico. No outro extremo, *startups* em países subdesenvolvidos, lutam para capturar investimento e alcançar algum sucesso.

Neste cenário, o principal objetivo do trabalho é analisar as particulariedades das *startups* em diferentes economias, com o intuito de esclarecer a relação este sistema de empreendedorismo orientado para o inovação e as condições econômicas dos países. Portanto o mesmo será baseado na pergunta-chave "Qual a relação das *startups* com o estágio de desenvolvimento econômico dos países em que estão inseridas?".

Para encontrar tal resposta, o projeto é estruturado através dos seguintes objetivos específicos:

- Estudar o conceito de empreendedorismo, visando esclarecer quais características possibilitam a abertura de uma *startup*;
- Estudar o conceito *startup*, suas opções de investimento e demais particulariedades;
- Analisar o cenário econômico e social de países com estágios de desenvolvimento diferentes;
- Analisar dados econômicos e sociais dos país, visando elucidar a correlação das *startups* com o estágio de desenvolvimento de cada um deles.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho e visando cumprir a finalidade proposta, foi realizada uma pesquisa exploratória, cujo objetivo é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido ou pouco explorado (GIL, 2008). Pesquisas bibliográficas e estudos de caso são muito utilizados na pesquisa exploratória e possuem grande relação com a interpretação do pesquisador que, posteriormente, poderá elaborar suas hipóteses quanto ao tema estudado (SANTOS, 2013).

Diante disso, foi feita uma revisão bibliográfica em torno do conceito de *startup.* Conforme Gil (2008), a revisão bibliográfica "é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos". Primeiramente, foi explorado o conceito de empreendedorismo, tornando possível o foco no empreendedorismo orientado para a inovação, tipo espefício que caracteriza o dinamismo das *startups*. Após o estudo bibliográfico referente à essas organizaçõess e suas características, foi possível descrever qual a relação que as mesmas podem estabelecer com a economia dos países em que operam.

Buscando compreender melhor a inter-relação com a economia, foram analisados três países com diferentes graus de desenvolvimento. Tais estudos basearam-se, principalmente, em dois indicadores que mensuram o crescimento econômico e social de países ou regiões.

O PIB (Produto Interno Bruto) é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia e, de acordo com a ADVFN Brasil, tem como objetivo medir a atividade econômica de um país, determinando a classificação dos mesmos em desenvolvidos e subdesenvolvidos. Refere-se ao "valor agregado, depurado das transações intermediárias e medido a preços de mercado, de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território econômico do país sob consideração" (ROSSETTI, 1979). Porém, o PIB reflete apenas a produção do país, sem considerar a qualidade de vida. Portanto, decidiu-se analisar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), juntamente com o PIB, buscando uma mensuração adequada da economia dos três países estudados.

De acordo com o site do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNDU), orgão responsável pelo cálculo do índice, "o IDH é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano (renda, educação e saúde)", criado

contrapondo o PIB per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Para formular o índice, o PNUD afirma que não coleta dados com os países analisados, mas nas bases de dados internacionais, como da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT). O IDH varia entre 0 (valor mínimo) e 1 (valor máximo). Quanto mais próximo de 1, maior é o índice de desenvolvimento do país. Através disso, a Organição das Noções Unidas (ONU) divide os países em 4 estágios: desenvolvimento humano muito alto, alto, médio e baixo.

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	
Faixa	**Classificação**
0 - 0,599	Baixo Desenvolvimento Humano
0,600 - 0,699	Médio Desenvolvimento Humano
0,700 - 0,799	Alto Desenvolvimento Humano
0,800 - 1	Muito Alto Desenvolvimento Humano

Quadro 1: Classificação do desenvolvimento humano nos países (adaptado do Relatório de IDH, PNUD, publicado em 2015).

Primeiramente, será analisada a correlação estatística desses indicadores com o nível de investimentos que as *startups* recebem em cada país analisado. Posteriormente, a origem desses investimentos, visando descobrir se partem de outros países e se esses são desenvolvidos ou não. Assim, finalmente, será possível a construção de hipóteses relacionadas ao impacto do estágio econômico de cada país na dinâmica das *startups*.

Tal estudo ocorrerá através da análise multivariada de dados. Os métodos multivariados são escolhidos de acordo com os objetivos da pesquisa, pois a análise multivariada é uma análise exploratória de dados, fornecendo hipóteses, e não confirmações a respeito dos mesmos, o que seria uma técnica confirmatória, como nos testes de hipótese (HAIR *et al*, 2004).

Para medir o grau de relacionamento entre as variáveis será utilizada a análise de correlação. Para isso, é importante ressaltar que embora a correlação lide com a dependência de duas variáveis, não implica necessariamente em uma relação de causalidade entre elas.

Os países escolhidos para o estudo de caso foram Brasil, Estados Unidos e China, pois apresentam distintos cenários econômicos – emergente, desenvolvido e emergente em grande expanção, respectivamente. A escolha do Brasil deve-se, primeiramente, ao fato de ser o país residente, mas também por ser o maior país da América Latina e pela sua grande diversidade e capacidade produtiva que muitas vezes são ofuscadas pela má administração pública. Os Estados Unidos, por sua vez, é a maior potencia econômia e exemplo de economia e desenvolvimento graças a alta base tecnologica, então, por isso, também é objeto de análise deste trabalho. A China, por fim, é o país que mais cresce economicamente devido sua grande abertura comercial, mas ainda é um país emergente já que a qualidade de vida não condiz com o grande poder econômico. Assim, torna-se interessante o estudo dele frente à um país em subdesenvolvido, que ainda luta por destaque na economia, e à uma grande potência mundial.

Além do conteúdo bibliográfico, as informações referente ao cenário em cada um desses países foram retiradas do *Crunchbase*, uma base de dados, na qual é possível encontrar todas as *startups* abertas no mundo, o quanto e de onde vieram os investimentos que já receberam, informações sobre recursos e capital, dentre outras. Segundo o site, "*Crunchbase* é a plataforma líder para descobrir empresas inovadoras e as pessoas por trás delas". Relatórios do FMI (Fundo Monetário Internacional), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Banco Mundial e PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) também forneceram diversos dados, indicadores e informações para as análises.

CAPÍTULO I – CONCEITOS DE EMPREENDEDORISMO E *STARTUPS*

1.1. Empreendedorismo

Como já mencionado, as empresas são fundamentais para o desenvolvimento econômico e seu sucesso é o que determina a dinâmica do sistema capitalista. Não é novidade, também, que o empreendedorismo é o responsável pela manutenção dessas empresas, ao passo que, aliado à conceitos de inovação, permite a criação de novos produtos, de modelos de produção e negócios e da abertura de novos mercados. O desenvolvimento econômico inicia-se, então, a partir dessas inovações, ou seja, através da introdução de novos recursos ou pela combinação diferenciada dos recursos produtivos já existentes (SCHUMPETER, 1982), possibilitando a captura e retenção de novas fatias de mercado, além do aumento da lucratividade nos mercados já estabelecidos (TIDD, BESSANT & PAVITT, 2008).

O primeiro autor a conceituar o termo empreendedorismo foi o escritor e economista Richard Cantillon ainda no século XVII. Ele afirmava que empreendedores eram quem comprava matéria-prima com seu próprio capital, as processava e depois as revendia por um preço, obtendo lucro (BRITO, PEREIRA & LINARD, 2013). No ínicio do século XIX, o economista francês Jean-Baptiste Say diferenciou empreendedores e capitalistas. Segundo Say (1800), "empreendedor era o indivíduo capaz de mover recursos econômicos de um setor de baixa produtividade para um setor de produtividade e retorno mais elevados" (apud BRITO, PEREIRA & LINARD, 2013). Ao distinguir os empreendedores, Say enfatizou a importância deles para o funcionamento do sistema econômico.

Porém, foi o economista austríaco Joseph Schumpeter (século XX) quem realmente traduziu o conceito de empreendedorismo e o associou fortemente à inovação. Schumpeter definiu o empreendedor como o indivíduo com desejo e potencial de revolucionar o processo "criativo-destrutivo" – novos produtos deterioram empresas e modelos de negócios antigos (SCHUMPETER, 1942) – do capitalismo por meio da inovação, isto é, através do desenvolvimento de novas ideias ou do aprimoramento de uma antiga. Fato que caracterizam o empreendedor, então, como um agente de transformação econômica.

Posteriormente, Kenneth Knight (1967) e Peter Drucker (1970) introduziram o conceito de risco, ou seja, para empreender o indivíduo deve estar disposto a assumir riscos. Essa definição aliada aos estudos de Schumpeter continuam sendo uma das principais referências do tema.

Em suma, ser empreendedor é ser uma pessoa com sensibilidade e discernimento financeiro para os negócios; é ser dinâmico e realizador de propostas; é alguém que inicia e opera um negócio para realização de uma ideia ou um projeto pessoal, assumindo riscos, responsabilidades e, por fim, inovando em sua área de atuação (CHIAVENATO, 2005).

Neste contexto, é importante salientar que empreender é diferente de administrar. O perfil empreendedor difere do administrativo puro em cinco dimensões distintas de negócio: orientação estratégia, análise das oportunidades, comprometimento dos recursos, controle dos recursos e estrutura gerencial (DORNELAS, 2011), conforme Quadro 1.

Domínio Empreendedor		**Dimensões-chave do negócio**	**Domínio Administrativo**	
Pressões				**Pressões**
Mudanças rápidas (tecnológicas, valores sociais e regras políticas).	Dirigido pela percepção de oportunidades	**Orientação estratégica**	Dirigido pelos recursos atuais sob controle	Critérios de medição de desempenho; sistemas e ciclos de planejamento.
Orientação para ação; decisões rápidas; gerenciamento de risco.	Revolucionário com curta duração	**Análise das oportunidades**	Revolucionário de longa duração	Reconhecimento de várias alternativas; negociação de estratégia; redução de risco.
Falta de previsibilidade das necessidades; falta de controle exato; necessidade de aproveitar mais oportunidades; pressão por mais eficiência.	Em estágios periódicos com mínima utilização em cada estágio	**Comprometimento dos recursos**	Decisão tomada passo a passo, com base em um orçamento	Redução dos riscos pessoais; utilização de sistemas de alocação de capital e de planejamento formal.
Risco da obsolescência; necessidade de flexibilidade.	Uso mínimo dos recursos extras necessidades	**Controle dos recursos**	Habilidade no emprego de recursos	Poder, status e recompensa financeira; medição da eficiência; inércia e alto curso das mudanças; estrutura da empresa.
Coordenação das áreas-chaves de difícil controle; desafio de legitimar o controle do proprietário; desejo dos funcionários de serem independentes.	Informal, com muito relacionamento pessoal	**Estrutura gerencial**	Formal com respeito à hierarquia	Necessidade de definição clara de autoridade e responsabilidade; cultura organizacional; sistemas de recompensa; inércia dos conceitos administrativos.

Quadro 2: Cinco dimensões de negócio nos domínios empreendedor e adminstrativo (adaptado de DORNELAS, 2011, p. 26).

Com a dinâmica econômica e aceleração tecnológica, o estudo de empreendedorismo concentra-se cada vez mais no conceito de inovação. É diante deste cenário que nascem as *startups*. Por possuir elevada base tecnológica, essa nova configuração de empresa torna obsoletas as tradicionais, inova e agiliza processos, reduz custos, permite economia compartilhada e, como consequência, desintermedia negócios e mercados que pareciam ser sólidos e imutáveis (GUASTI, 2016).

1.2. *Startups*

Para Blank (2012), *startup* é uma organização formada para pesquisar um modelo de negócio que possa ser repetido, escalável e lucrativo. Atualmente, diversos autores postulam sobre o significado e modelo de uma *startup*, mas sempre baseados na inovação, no crescimento exponencial e no ambiente de risco.

O conceito *startup* começou a ser associado com o empreeendedorismo no final dos anos 90, quando surgiu a "bolha" da internet nos Estados Unidos (GITAHY, 2011), isto é, quando as ações das novas empresas de tecnologia da informação e comunicação (TIC) baseadas na Internet foram altamente valorizadas. No Brasil, em especial, o termo começou a ser difundido posteriormente.

Eric Ries (2011), empreendedor e autor do método "Lean Startup", defende a *startup* como uma instituição desenhada para criar um novo produto ou serviço sob condições de extrema incerteza, utilizando a inovação como base de suas operações. A *startup* pode ser definida, também, como um modelo de empresa jovem em fase de construção de seus projetos, fortemente vinculada à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras (GITAHY, 2011).

As *startups* usam muitos tipos de inovação: novas descobertas científicas, reorientação de uma tecnologia existente para um novo uso, planejamento de um novo modelo de negócios que desbloqueia valor escondido ou simplesmente trazendo um produto ou serviço para um novo local ou um conjunto de clientes previamente desatendidos (RIES, 2011). Existe inovação em todos os setores, porém as *startups* de base tecnológica têm sido de grande importância para o crescimento de algumas indústrias em especial, como as indústrias de semicondutores,

comunicação, biotecnologia e internet (HITT, IRELAND & HOSKISSON, 2005). Portanto, independentemente de como é implementada, a inovação é a essência do sucesso da empresa.

A alta taxa de crescimento é outra característica importante das *startups*, diferenciando-as das outras empresas. A *startup* é concebida para crescer rápido, o essencial é o crescimento, todo o resto que nós associamos a elas decorre do crescimento (GRAHAM, 2012). Esse crescimento exponencial é alavancado através da eficiente utilização de seus recursos, como criatividade, agilidade, conhecimento e experimentação tecnológica (ELLIS, 2010).

Aperfeiçoando a definição de Blank (2012), Rodrigues et al. (2013) entendem que as *startups* possuem um norte verdadeiro, um destino em mente: criar um negócio próspero e capaz de mudar o mundo. Para alcançar essa visão, as *startups* empregam uma estratégia, que inclui um modelo de negócios, um plano de produto, um ponto de vista acerca dos parceiros e dos concorrentes, e as ideias a respeito de quem são os clientes. O produto é o resultado final dessa estratégia (RODRIGUES, OLIVEIRA & SOUZA, 2013).

1.2.1. Contribuições das *startups* para o ambiente econômico em que operam

É notável o impacto positivo que as *startups* podem ter sobre a economia dos países em que operam, apresentando-se como catalisadores de inovação e como *players* competitivos nos panoramas nacionais e internacionais (MENDES, 2014).

Atualmente é impossível entender o funcionamento das economias capitalistas sem considerar o progresso técnico. Mais do que nunca, o entendimento de como a tecnologia afeta a economia é vital para a compreensão do crescimento da riqueza dos países e dinâmica das sociedades contemporâneas (CAMPANÁRIO, 2002). Ao analisar a origem e a natureza das tecnologias e inovações, muitos autores concluem que essas transformam não apenas a economia, mas afetam profundamente toda a sociedade, pois modificam a realidade econômica e social, além de aumentarem a capacidade de acumulação de riqueza e geração de renda.

As *statups* trazem benefícios à economia tanto em termos macro como microeconômicos: a nível macroeconômico, a inovação presente nos projetos origina um aumento do investimento em tecnologia que, por sua vez, irá aumentar o consumo e transformar, gradativa e

constantemente, todos os setores; a nível microeconômico as transformações geradas pela inovação afetam as estratégias tecnológicas das empresas e regiões, facilitando ou agilizando processos que culminam em benefícios de custos e produtividade (LIMA, 2016).

Segundo Andrade Júnior (2011), as *startups* permitem aos países menos favorecidos realizar inovações em produtos e serviços de grande potencial; estimulam o progresso da ciência e da tecnologia; geram novas competências e qualificações; e estimulam ainda mais o empreendedorismo. Também são capazes de promover uma renovação econômica às regiões atingidas pelo enfraquecimento de setores tradicionais da economia, constituindo-se como uma alternativa estratégica para redirecionar as respectivas economias aos padrões vigentes de competitividade e comportamento.

As inovações tecnológicas promovidas pelas *startups* alteram a forma de geração de riquezas, renda e emprego, por meio da superação de estruturas tradicionais de financiamento, gestão, produção e comercialização, promovendo uma aceleração na competição empresarial, impulsionando, assim, o desenvolvimento de um país (ANDRADE JÚNIOR, 2011). Fasti (2015), diz que a inovação tecnológica configura um ciclo que se retroalimenta e se expande ao gerar mais emprego, consumo, arrecadação de impostos e taxas, lucro e investimento. Assim, uma *startup* bem sucedida tem o poder de impactar seu entorno e, na medida em que se desenvolve e opera junto às demais, tornar-se um agente expressivo na economia do país. Na prática, os empreendedores isoladamente não colocam o desenvolvimento econômico como pauta principal, mas a dinâmica competitiva promove um ganho coletivo, pois encorajam as empresas, em especial *startups*, a inovarem, impulsionando um processo tecnológio e econômico.

1.2.2. Políticas de incentivo a este tipo de empreendedorismo

A inovação tecnológica, presente nos projetos de *startups*, é um fator importante para o desenvolvimento econômico de qualquer país. Os agentes econômicos privados desempenham importante função nesse processo, pois necessitam manter-se num mercado altamente competitivo. Entretanto, o Estado também desempenha relevante papel enquanto agente capaz de fomentar o surgimento de inovações tecnológicas (KALIL & GONÇALVES, 2015).

O desenvolvimento econômico se constitui da combinação de novos recursos produtivos decorrentes dos processos de inovação (SCHUMPETER, 1997), caracterizando o fenômeno "criativo-destrutivo" . Essas transformações não são espontâneas e devem ser impulsionadas pelo agente produtor (SCHUMPETER, 1997), ou seja, pelo empresário inovador que insere no mercado um produto ou bem capaz de romper o padrão existente. Entretanto, a inovação decorre de um amplo conjunto de fatores que envolvem tanto agentes privados quanto institucionais (ZUCOLOTO, 2012).

Diante desete cenário inovativo, a pesquisa científica e tecnológica recebe destaque principalmente nos países desenvolvidos, pois é associada à competitividade e desenvolvimento econômico (SALOMÃO FILHO, 2001). Países subdesenvolvidos e aqueles em desenvolvimento, em contrapartida, direcionam esforços nesse aspecto visando alcançar o processo "criativo-destrutivo" de Schumpeter, superar a dependência da tecnologia importada e, consequentemente, destacar-se no cenário econômico (KALIL & GONÇALVES, 2015). Segundo Plonski (2005), "a inovação tecnológica vem sendo crescentemente invocada como estratégia para redimir empresas, regiões e nações de suas crônicas aflições econômicas e para promover o seu desenvolvimento".

O Estado pode agir de três formas para fomentar o surgimento de inovações tecnológicas: (I) atuar como criador de tecnologias; (II) conceder subsídios a um projeto privado, tais como incentivos fiscais, financeiros ou creditícios; ou (III) atuar como demandante de ideias, isto é, como comprador de tecnologia (FONSECA, 2001). Em todas essas hipóteses, o Estado exerce importante função na criação de um ambiente propício ao surgimento de inovações tecnológicas; no âmbito das *startups* e dos negócios em estágio incial, também há a proteção jurídica diferenciada da Constituição Federal de cada país (KALIL & GONÇALVES, 2015). Através de financiadoras e agências de formento a pesquisa, governos de muitos países utilizam mecanismos de incentivo à inovação para os pequenos e médios empresários, especialmente para os empreendedores; mecanismos estes que induzem os setores a inovarem, beneficiando, por fim, a economia (FASTI, 2015).

A inseção de impostos é outro importante incentivo concedido às *startups*. As obrigações tributárias e trabalhistas descontam um alto valor das receitas mensais, e podem, portanto, reduzir lucros e desestimular novos empreendedores (FERREIRA, 2016).

Outro mecanismo de incentivo às *startups* nasceu recentemente. As aceleradoras trazem um novo tipo de organização para a economia em diversos países do mundo. Essas empresas procuram atrair e selecionar *startups* com alto potencial de impacto para, ao longo de um programa de apoio bem estruturado, ajudá-las na criação de valor e ganho de escala, enriquecendo uma economia anteriormente marcada pela presença das incubadoras de empresas, mais cautelosas em suas atividades de apoio (CAMPOS, 2015). O principal objetivo das aceleradoras é apoiar e investir no desenvolvimento e rápido crescimento de *startups*, ajudando-as a obter novas rodadas de investimento ou a atingir seu ponto de equilíbrio *(break even)*, fase na qual conseguem pagar as despesas com as receitas do próprio negócio (MENA, 2015).

CAPÍTULO II – CENÁRIO ECONÔMICO

2.1. Brasil

O Brasil é, atualmente, a nona maior economia mundial e a primeira da América Latina (em volume de PIB de 2016), segundo dados do FMI (*World Economic Outloook Databas*, 2017). É considerado um país em desenvolvimento caracterizado por uma forte e sólida economia, embora esteja em um momento crítico provocado, principalmente, pela instabilidade política. A base econômica brasileira é direcionada à agricultura, pecuária e indústria de transformação, atingindo, assim, os três setores. O país é um grande exportador, através das atividades de agropecuária bastante atuantes. Em 2016, a balança comercial brasileira registrou um superávit de US$ 47,962 bilhões, fato que explica a contribuição das exportações para o crescimento do PIB (Produto Interno Bruto).

Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e confirmados pelo Banco Mundial, o PIB brasileiro anual em 2016 foi de US$ 1,796 trilhões, encerrando o ano com um recuo em relação a 2015, caindo pelo segundo ano consecutivo e confirmando a pior recessão da história. Porém, a economia brasileira voltou a crescer após os oito trimestres seguidos de queda. Nos três primeiros meses de 2017, o PIB avançou 1,0% em relação ao 4º trimestre de 2016 (IBGE, 2017). Com uma população de 207,653 milhões (*World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017) em 2016, o registro do PIB per capita deste mesmo ano é de US$ 8,650 mil.

BRASIL	2015	2016
PIB	USD 1,803,652,649,614	USD 1,796,186,586,414
População	205,962,108	207,652,865
PIB per capita	**USD 8,757**	**USD 8,650**

Quadro 3: Indicadores do Brasil em 2015 e 2016
(adaptado do *World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017).

De acordo com o *ranking* mundial do PIB, o Brasil caracteriza-se como uma potente economia inserida no processo de globalização, porém ao analisarmos o Índice de Desenvolvimento Humanao (IDH), o país está abaixo do aceitável. Conforme dados do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 2015, o Brasil ocupa o 79º lugar no ranking que abrange 188 países, do mais ao menos desenvolvido, com IDH de 0,754 em 2015 – último registro divulgado pelo PNUD.

Analisando apenas América do Sul, o Brasil é o 5º país com maior IDH. Argentina, Chile, Uruguai e Venezuela estão na frente, sendo o primeiro destes o único país no grupo com índice de desenvolvimento humano muito elevado. Já dentre os BRICS (grupo formado por Brasil, Rússia, China, Índia e África do Sul), apenas os russos apresentam uma situação melhor que os brasileiros.

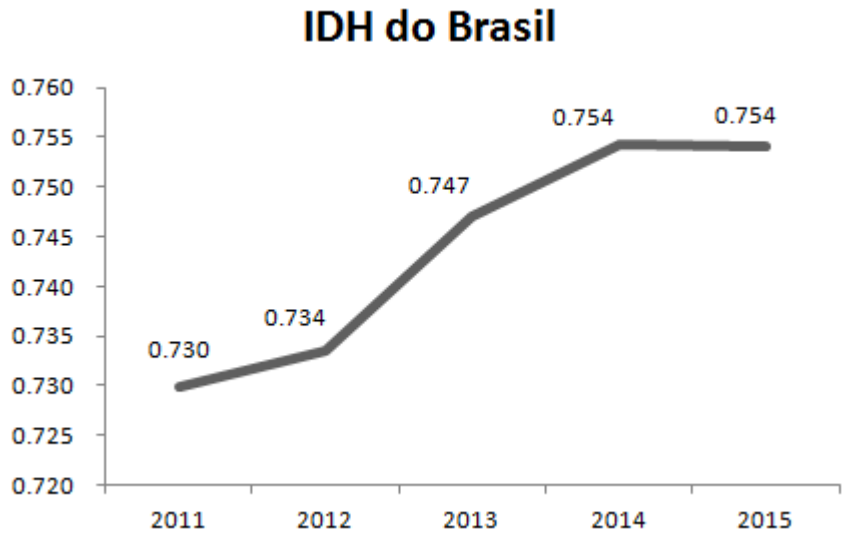

Gráfico 1: Desempenho IDH do Brasil 2011-2015
(adaptado do Relatório do Índice de Desenvolvimento Humano, PNUD, 2016).

Com relação ao ambiente de negócios, o Brasil é o 123º país (em um total de 190) no qual é mais fácil abrir um negócio, segundo o relatório *Doing Business*, divulgado pelo Banco Mundial em 2016. O Brasil obteve nota 56,60 neste ano, contra 56,53 no relatório de 2015. Diante disto, o documento cita alguns esforços do país nesse aspecto, afirmando que o Brasil

tornou o cumprimento de contratos algo mais fácil através de uma nova aplicação de leis, que inclui incentivos financeiros.

Além da facilidade para abertura de negócios, outros indicadores são divulgados pelo *Doing Business*. Referente ao tempo que se leva para abrir um negócio, o Brasil ocupa uma das piores posições, o 175º lugar, pois a demora é de, aproximadamente, 79 dias. A nível de comparação, na Nova Zelândia, líder do ranking, é necessário apenas 1 dia para abrir um negócio. Em outros dois aspectos importantes, o Brasil também está em más colocações. Com relação à facilidade e agilidade na obtenção de crédito, o país não possui alternativas eficazes devido à grande burocracia, portanto ocupa a 101ª posição do *ranking*. Quanto ao pagamento de impostos, o Brasil ocupa a lamentável 181ª colocação, pois é um dos países com maior arrecadação.

De acordo com a plataforma *crunchbase* de 2015, que lista as *startups* abertas no mundo, o Brasil possui 371 dessas empresas, concentradas nas regiões de São Paulo (173) e Rio de Janeiro (81). Os principais setores escolhidos para a abertura das *statups* no país são: Comércio Eletrônio, Software, Publicidade e Biotecnologia.

BRASIL	
Principais Regiões Até 2015	
São Paulo	173
Rio de Janeiro	81
Fortaleza	11
Curitiba	10
Porto Alegre	9
Itá	9
Recife	7
Campinas	4
Brasilia	4
Manaus	2
Outros	61
TOTAL	**371**

Quadro 4: Número de *startups* brasileiras por região (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

BRASIL	
Principais Categorias Até 2015	
Comércio Eletrônico	18
Software	6
Propaganda	4
Biotecnologia	4
Viagem	3
Mobilidade	3
Hardware/Software	3
Educação	3
Internet	2
Serviços	2
Outros	323
TOTAL	**371**

Quadro 5: Principais setores das *startups* brasileiras (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

BRASIL	
Principais Países Investidores Até 2015	
EUA	**3,366,078,000**
BRASIL	**566,308,983**
África do Sul	534,000,000
Uruguai	271,500,000
Reino Unido	230,070,118
Singapura	170,000,000
França	150,243,564
Alemanha	129,876,767
CHINA	**90,000,000**
Suécia	85,000,000
Itália	71,519,959
Canadá	70,000,000
Outros	978,538,311
TOTAL	**6,713,135,702**

Quadro 6: Principais países investidores das *startups* brasileiras (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

BRASIL	
Principais Países Investidos Até 2015	
BRASIL	**566,308,983**
EUA	**180,716,063**
Países Baixos	120,000,000
Itália	45,031,000
Reino Unido	43,100,000
Alemanha	17,260,000
Austrália	12,450,000
Argentina	4,540,000
Peru	2,000,000
Canadá	2,000,000
Israel	1,750,000
Chile	100,000
Outros	208,454,036
TOTAL	**1,203,710,082**

Quadro 7: Principais países que o Brasil investe (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

Com relação ao investimento, o principal país investidor das *startups* brasileiras é o Estados Unidos, seguido do próprio Brasil. Na posição de investidor, o Brasil investe primeiramente nos Estados Unidos, e depois em si mesmo. Portanto, é nítida a grande relação de investimento existente entre os dois países.

2.2. Estados Unidos

A economia dos Estados Unidos destaca-se em diversos setores econômicos. É a maior do mundo, em volume de PIB de 2016, segundo dados do FMI (*World Economic Outloook Databas*, 2017). Considerado uma potência econômica, a economia norte-americana opera totalmente dentro dos parâmetros capitalistas. Com um mercado consumidor forte, o país também visa as exportações, pois é responsável por uma das maiores produções de produtos industrializados e de tecnologia, sendo referência em conhecimento e inovação. O turismo também é muito relevante para a economia do país, que é o segundo mais visitado por turistas estrangeiros no mundo (Organização Mundial do Turismo, 2015).

A economia norte-americana cresceu 1,6% em 2016, conforme divulgado pelo Departamento de Comércio dos EUA, registrando um PIB de US$ 18,569 trilhões no mesmo ano (*World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017) – o maior dentre todos os países. Mesmo que em escalas pequenas, o PIB dos Estaods Unidos vem mantendo-se crescendo desde 2010. Com relação à 2015, o avanço foi de 3%. Segundo o Banco Mundial (2017), a população registrada em 2016 foi de 323,127 milhões, configurando um PIB per capita de US$ 57,467 mil.

ESTADOS UNIDOS	2015	2016
PIB	USD 18,036,648,000,000	USD 18,569,100,000,000
População	320,896,618	323,127,513
PIB per capita	**USD 56,207**	**USD 57,467**

Quadro 8: Indicadores dos Estados Unidos em 2015 e 2016
(adaptado do *World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017).

Os Estados Unidos é considerado uma das maiores, se não a maior, potência econômica no mundo. Além do elevado desenvolvimento econômico, o país destaca-se pelo alto índice de desenvolvimento humano. De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), publicado pelo PNUD em 2015, os Estados Unidos registrou um IDH de 0,920 em 2015, ocupando a 10ª posição dentre os 188 países no ranking mundial. O país mantem seu índice acima de 0,90 desde 2010.

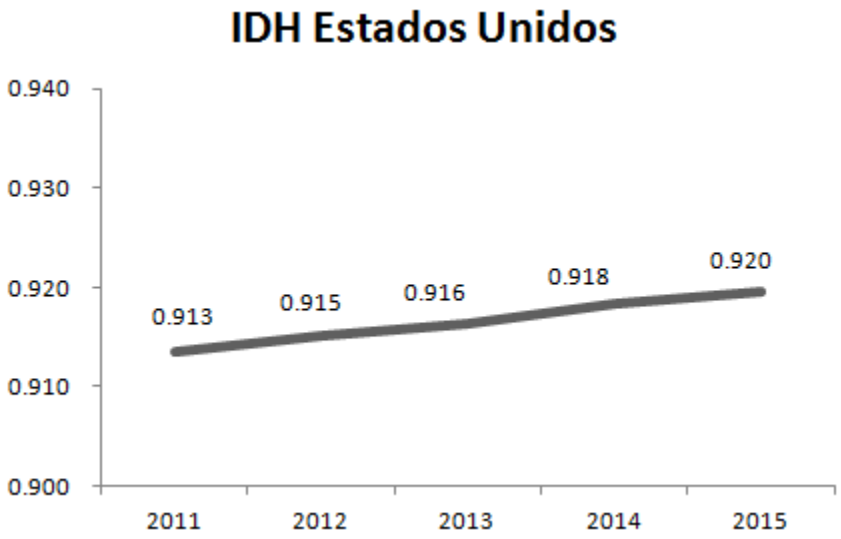

Gráfico 2: Desempenho IDH dos Estados Unidos 2011-2015
(adaptado do Relatório do Índice de Desenvolvimento Humano, PNUD, 2016).

Os Estados Unidos é o 8º país, entre 190, no qual é mais fácil abrir um negócio (Doing Business, 2016). A nota do país no relatório é 82,45. A demora para abertura de um negócio é de apenas 6 dias, mas, ainda assim, o país ocupa a 75ª colocação do *ranking* mundial. Quanto à facilidade e agilidade na obtenção de crédito, os Estados Unidos é favorecido pelo grande incentivo ao desenvolvimento, portanto é o 3º colocado no *ranking*, atrás de Nova Zelândia e Canadá, respectivamente. Já com relação ao pagamento de impostos, o país ocupa a 36ª posição.

Segundo a *crunchbase* de 2015, os Estados Unidos possui 29429 *startups* abertas concentradas na área da Baía de *San Francisco* – região populosa que envolve os estados de *San Francisco*, *San Pablo* e *Suisun*, no norte da Califórnia, englobando as principais cidades e áreas metropolitanas de *San Jose*, *San Francisco*, and *Oakland* – (6306) e Nova Iorque (2828). Os

principais setores em que as *startups* operam são: Biotecnologia, Software, Saúde e Tecnologia Limpa.

ESTADOS UNIDOS	
Principais Regiões Até 2015	
Baía de San Francisco	6,306
Nova York	2,828
Boston	1,722
Los Angeles	1,485
Seattle	901
Washington	814
Chicago	790
San Diego	671
Denver	651
Austin	636
Outros	12,625
TOTAL	**29,429**

Quadro 9: Número de *startups* norte-americanas por região (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

ESTADOS UNIDOS	
Principais Categorias Até 2015	
Biotecnologia	2,051
Software	2,010
Saúde e Bem-Estar	557
Tecnologia Limpa	542
Cuidados de Saúde	532
Hardware/Software	474
Mobilidade	440
Comércio Eletrônico	429
Manufatura	411
Curadoria de Sites	378
Outros	21,605
TOTAL	**29,429**

Quadro 10: Principais setores das *startups* norte-americanas (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

Os Estados Unidos é o país que recebe maior número de investimento e, ao mesmo tempo, o país que mais investe nele mesmo e em outros países. O principal país investidor das *startups* norte-americanas, portanto, é próprio país. O segundo maior investidor da economia norte-americano é o Reino Unido e a China, por sua vez, o 5º maior. Como investidor, conforme já mencionado, o país investe primeiramente nele mesmo, posteriormente na China e na Índia. Os Estados Unidos é o maior investidor das *startups* brasileiras, porém o Brasil é o 12º país a receber investimentos norte-americanos.

ESTADOS UNIDOS	
Principais Países Investidores Até 2015	
EUA	**1,273,620,722,174**
Reino Unido	27,800,747,824
Canadá	14,526,398,556
Suíça	14,317,807,569
CHINA	**12,987,885,117**
Alemanha	11,304,902,448
Israel	10,557,632,669
Japão	10,395,247,091
Singapura	7,199,631,100
França	7,001,608,338
Rússia	6,609,705,928
Suécia	3,758,733,174
Países Baixos	3,746,320,559
Austrália	3,641,764,185
Índia	3,603,463,155
Outros	188,781,849,986
TOTAL	**1,599,854,419,874**

Quadro 11: Principais países investidores das *startups* norte-americanas (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

ESTADOS UNIDOS	
Principais Países Investidos Até 2015	
EUA	**1,273,620,722,174**
CHINA	**37,726,616,238**
Índia	29,919,526,498
Reino Unido	22,514,357,235
Canadá	16,102,237,051
Israel	9,177,673,141
Alemanha	5,676,121,797
França	4,358,708,245
Suécia	4,158,432,482
Singapura	3,984,572,661
Países Baixos	3,981,542,932
BRASIL	**3,366,078,000**
Japão	3,067,846,623
Coréia	2,663,696,119
Suíça	2,251,106,490
Outros	66,300,089,653
TOTAL	**1,488,869,327,341**

Quadro 12: Principais países que os Estados Unidos investe (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

2.3. China

A China é uma das economias que mais crescem no mundo. É a nação com o maior crescimento econômico dos últimos 25 anos, com média de crescimento do PIB em torno de 10% ao ano (FMI, 2017). Devido ao rápido desenvolvimento econômico, é caracterizada como um país emergente em franca expansão, graças a sua grande abertura comercial. Em volume de PIB é a segunda maior economia mundial, superada apenas pelos Estados Unidos. O PIB registrado em 2016 foi de US$ 11,199 trilhões (*World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017), 1% maior que o registrado no ano anterior. O número mantém seu crescimento constante, nos últimos 15 anos não houve nenhum recuo.

A China caracteriza-se, também, como o país mais populoso do mundo seguido de Índia e Estados Unidos, respectivamente. Com uma população de 1,379 bilhões em 2016, o PIB per capita chinês do mesmo ano é de US$ 8,123 mil (*World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017), valor bem próximo ao do Brasil, mesmo com a grande diferença em valores de PIB, já que a população chinesa é muito numerosa.

CHINA	2015	2016
PIB	USD 11,064,664,793,256	USD 11,199,145,157,649
População	1,371,220,000	1,378,665,000
PIB per capita	**USD 8,069**	**USD 8,123**

Quadro 13: Indicadores da China em 2015 e 2016
(adaptado do *World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017).

O destaque da economia chinesa é a agropecuária. O país é o maior produtor mundial de suínos, milho e arroz. O rápido crescimento econômico decorre, principalmente, dos investimentos em educação (técnica em especial) e infraestrutura, da mão-de-obra barata e abundante, dos baixos impostos, da abundância e fácil acesso a matérias-primas, do amplo mercado consumidor e da facilidade na exportação dos produtos. Em 2015, a balança comercial chinesa foi positiva (superávit) em US$ 562 bilhões.

Apesar do volátil crescimento econômico, o índice de desenvolvimento humano da China não está no topo do ranking mundial, como acontece com o PIB. De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), publicado pelo PNUD em 2015, o IDH da China registrado em 2015 foi 0,738, o que coloca o país na 90ª posição dentre os 188 países no ranking mundial. Posicionando-se abaixo do índice brasileiro, o chinês ainda é considerado alto pelo PNUD, mas, diante do grande poder econonômico, o desenvolvimento humano na China poderia ser muito melhor.

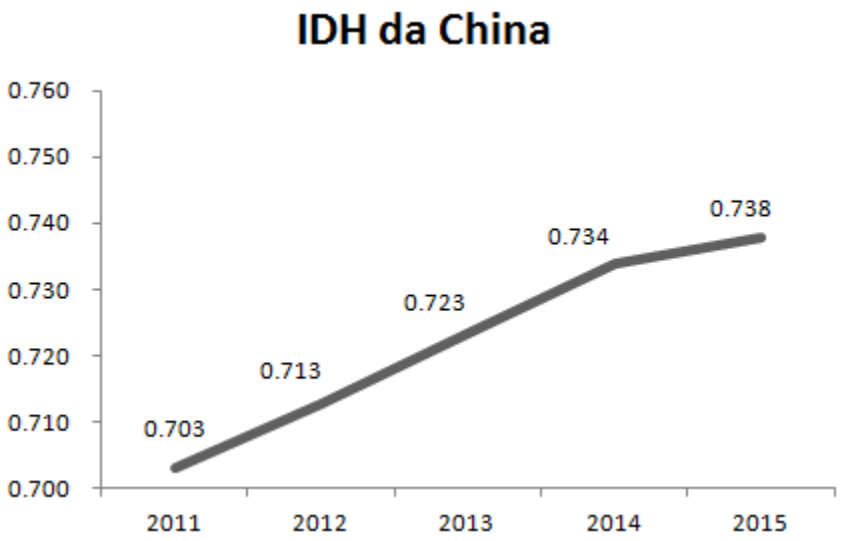

Gráfico 3: Desempenho IDH da China 2011-2015
(adaptado do Relatório do Índice de Desenvolvimento Humano, PNUD, 2016).

Quando analisada em termos gerais, a China (em termos gerais) é o 78º país com maior facilidade para abertura de negócios (Doing Business, 2016). A nota do país no relatório referente à 2016 é 62,86. Referente ao tempo que se leva para abrir um negócio, a China está a frente do Brasil, mas, ainda assim, ocupa o 127º lugar. Com relação à facilidade e agilidade na obtenção de crédito, o país ocupa a 62ª posição do *ranking*. Quanto ao pagamento de impostos, a China ocupa a negativa 131ª colocação, pois possui grande arrecadação de impostos, semelhante ao Brasil.

Quando se analisa Hong Kong e Taiwan separadamente, o ambiente de negócios é bem diferente, pois os países apresentam boas avaliações, consolidando relevantes classificações no *ranking*. Hong Kong é o 4º com maior facilidade para abrir um negócio, o 3º com menor tempo para abertura de um negócio, o 20º com facilidade e agilidade na obtenção de crédito, e o 3º no pagamento de impostos. Já Taiwan é o 11º com maior facilidade para abrir um negócio, o 19º no tempo para abertura de um negócio, o 62º na obtenção de crédito, e o 30º no pagamento de impostos. Portanto, Hong Kong é uma região com um ambiente de negócios muito produtivo e favorável.

De acordo com o relatório da *crunchbase* de 2015, a China possui 1364 *startups*, concentradas em Beijing (511) e Shanghai (304). Os principais setores das *startups* operam são: Comércio Eletrônico, Aplicativos, Software e Produção.

CHINA	
Principais Regiões Até 2015	
Beijing	511
Shanghai	304
Shenzhen	114
Hangzhou	42
Guangzhou	41
Chengdu	20
Nanjing	14
Taiwan	9
Xiamen	8
Chongqing	6
Outros	295
TOTAL	**1,364**

Quadro 14: Número de *startups* chinesas por região (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

CHINA	
Principais Categorias Até 2015	
Comércio Eletrônico	125
Mobilidade	98
Software	67
Manufatura	62
Jogos	54
Propaganda	45
Mídia Social	43
Biotecnologia	38
Software Empresarial	37
Educação	32
Outros	763
TOTAL	**1,364**

Quadro 15: Principais setores das *startups* chinesas (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

A China, assim como os Estados Unidos, é seu maior investidor. O país investe a maior parte nele mesmo, depois nos Estados Unidos e Índia, respectivamente. Depois da própria China, o principal país investidor das *startups* chinesas, portanto, é os Estados Unidos, seguido do Japão (Hong Kong, em especial). Existe, portanto, relação mútua entre China, Estados Unidos e Japão. O Brasil, por sua vez, é o 14º país a receber investimentos chineses.

CHINA	
Principais Países Investidores Até 2015	
CHINA	**58,224,720,467**
EUA	**37,726,616,238**
Hong Kong	13,504,649,263
Singapura	7,789,454,556
Rússia	4,070,000,000
Japão	1,739,545,000
Taiwan	1,045,950,000
Reino Unido	759,066,674
Tailândia	432,000,000
França	283,275,000
Coréia	256,000,000
Austrália	220,000,000
Alemanha	170,000,000
Canadá	149,410,000
Israel	133,200,000
Outros	27,180,603,057
TOTAL	**153,684,490,254**

Quadro 16: Principais países investidores das *startups* chinesas (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

CHINA	
Principais Países Investidos Até 2015	
CHINA	**58,224,720,467**
EUA	**12,987,885,117**
Índia	3,155,040,000
Japão	1,174,748,508
Singapura	1,073,090,000
Hong Kong	1,066,885,000
Granada (ESP)	750,000,000
Alemanha	223,849,124
Reino Unido	210,593,691
Canadá	137,525,000
Coréia	121,163,674
França	117,514,245
Israel	106,500,000
BRASIL	**90,000,000**
Taiwan	80,000,000
Outros	5,032,064,566
TOTAL	**84,551,579,391**

Quadro 17: Principais países que a China investe (adaptado do relatório de 2015 da *Crunchbase*).

CAPÍTULO III – CORRELAÇÃO DE DADOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

Para entender a correlação dos dados econômicos e sociais dos países em estudo, a análise foi delimitada aos dados de 1990 até o 2016. Foram analisados o número de *startups*, o investimento recebido, a média do PIB per capita e a média do IDH em intervalos de 5 em 5 anos, conforme dados da *Crunchbase* (2015), Banco Mundial (*World Development Indicators*, 2017) e PNUD (Relatório do Índice de Desenvolvimento Humano, 2015), respectivamente.

Os Estados Unidos é o país que apresenta os valores mais positivos e significativos, seguido do Brasil e China, respectivamente. Em todos os países, o maior pico de abertura de *startups* foi durante o período de 2010 a 2014.

Brasil						
Período	Número de Startups	Investimento Doméstico (USD)	Investimento Total Recebido (USD)	Investimento Médio Recebido (USD)	PIB per capita (Média)	IDH (Média)
1990-94	2		$ 1,498,000	$ 749,000	$ 3,186	0.611
1995-99	14		$ 819,055	$ 58,504	$ 4,763	0.611
2000-04	10	$ 4,000,000	$ 30,920,425	$ 3,092,043	$ 3,278	0.685
2005-09	35	$ 213,790,000	$ 1,527,050,862	$ 43,630,025	$ 7,057	0.685
2010-14	250	$ 173,669,147	$ 3,248,535,404	$ 12,994,142	$ 12,185	0.738
2015-16	6	$ 174,849,836	$ 1,901,878,956	$ 316,979,826	$ 8,704	0.754

Quadro 18: Cenário econômico brasileiro por período de 1990 a 2016 (fonte própria).

Estados Unidos						
Período	Número de Startups	Investimento Doméstico (USD)	Investimento Total Recebido (USD)	Investimento Médio Recebido (USD)	PIB per capita (Média)	IDH (Média)
1990-94	313		$ 3,410,000	$ 10,895	$ 25,619	0.860
1995-99	1052	$ 6,689,139,069	$ 9,617,242,931	$ 9,141,866	$ 31,599	0.860
2000-04	2272	$ 125,655,169,948	$ 166,847,927,486	$ 73,436,588	$ 38,698	0.884
2005-09	5687	$ 344,972,028,649	$ 409,007,249,229	$ 71,919,685	$ 46,842	0.884
2010-14	13832	$ 561,874,534,713	$ 695,525,152,350	$ 50,283,773	$ 51,400	0.915
2015-19	551	$ 234,427,349,796	$ 318,848,687,878	$ 578,672,755	$ 56,837	0.920

Quadro 19: Cenário econômico norte americano por período de 1990 a 2016 (fonte própria).

China						
Período	Número de Startups	Investimento Doméstico (USD)	Investimento Total Recebido (USD)	Investimento Médio Recebido (USD)	PIB per capita (Média)	IDH (Média)
1990-94	20	$ 340,000	$ 340,000	$ 17,000	$ 374	0.499
1995-99	60	$ 30,175,135	$ 678,175,135	$ 11,302,919	$ 761	0.499
2000-04	127	$ 550,225,405	$ 3,261,228,646	$ 25,678,966	$ 1,192	0.592
2005-09	224	$ 3,569,073,626	$ 15,616,770,968	$ 69,717,728	$ 2,772	0.592
2010-14	275	$ 25,542,981,301	$ 74,331,708,832	$ 270,297,123	$ 6,259	0.715
2015-16	7	$ 28,531,925,000	$ 59,796,266,673	$ 8,542,323,810	$ 8,096	0.738

Quadro 20: Cenário econômico chinês por período de 1990 a 2016 (fonte própria).

3.1. *Startups* x PIB per capita

Quando comparado o número de *startups* com a média do PIB per capita, nota-se associação positiva em todos os países. No Brasil, porém, a curva é mais acentuada, caracterizando uma associação positiva maior. Depois do Brasil, o país com curva mais acentuada é os Estados Unidos, configurando, também, uma associação positiva. Já com relação à China, observa-se uma curva mais plana com relação ao eixo horizontal, além da grande distância entre os pontos e a curva de tendência, indicando falta de associação.

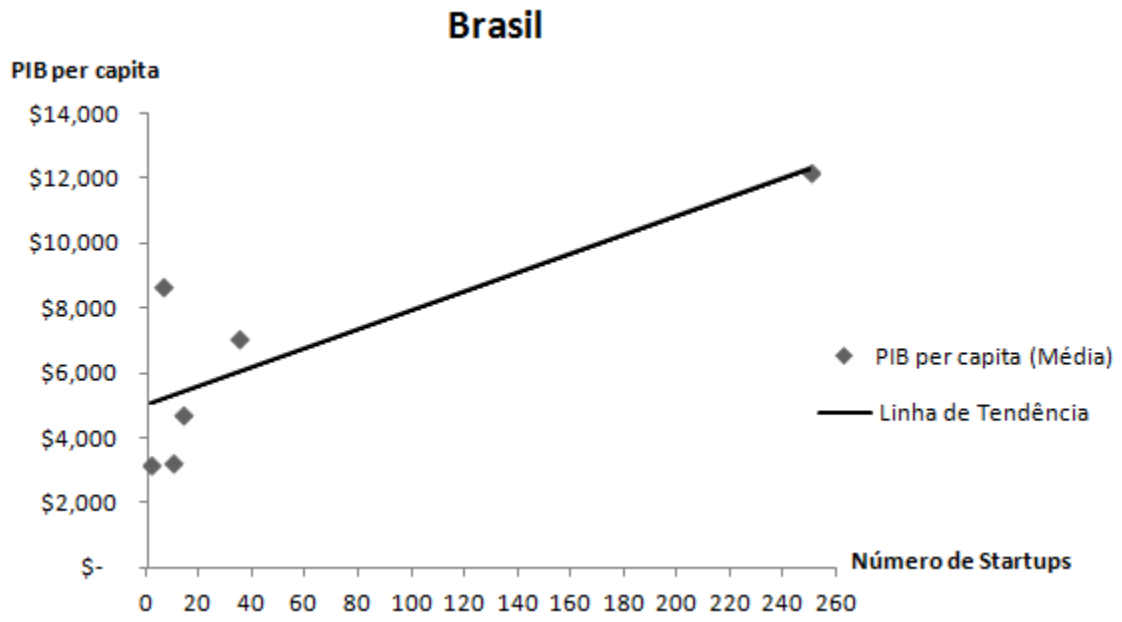

Gráfico 4: Número de *startups* vs PIB per capita médio do Brasil de 1990 a 2016 (fonte própria).

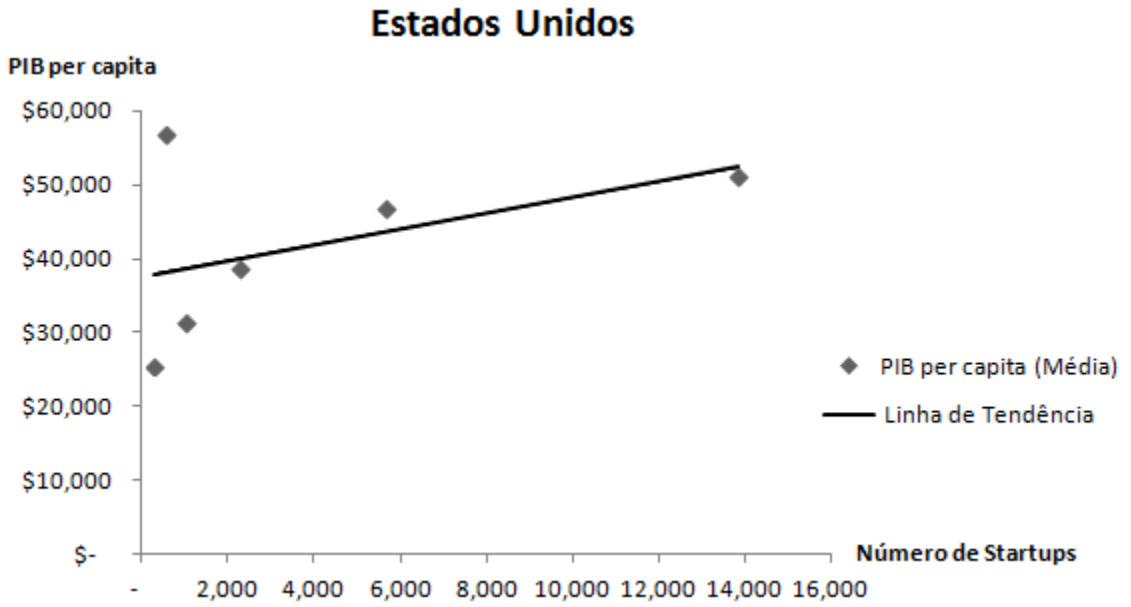

Gráfico 5: Número de *startups* vs PIB per capita médio dos EUA de 1990 a 2016 (fonte própria).

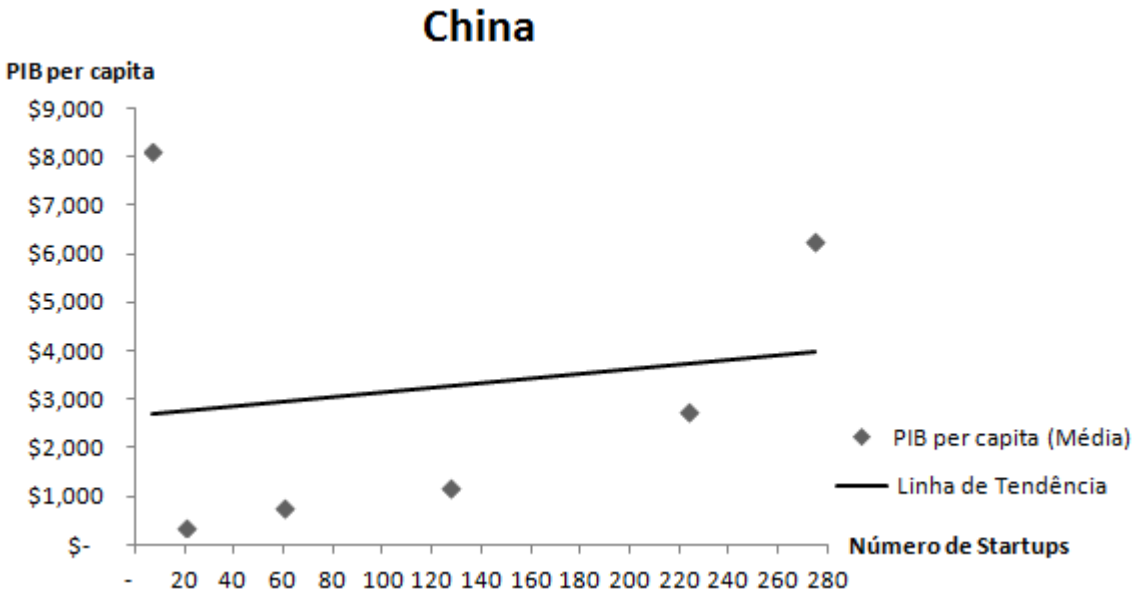

Gráfico 6: Número de *startups* vs PIB per capita médio da China de 1990 a 2016 (fonte própria).

3.2. *Startups* x IDH

Ao comparar o número de startups com a média do IDH, a curva é plana em relação ao eixo horizontal em todos os países, o que indica falta de associação. Dentre os 3 países, os Estados Unidos é o que apresenta a curva mais plana, enquanto a China possui a mais acentuada, porém com pontos mais distantes à curva de tendência, confirmando a falta de associação.

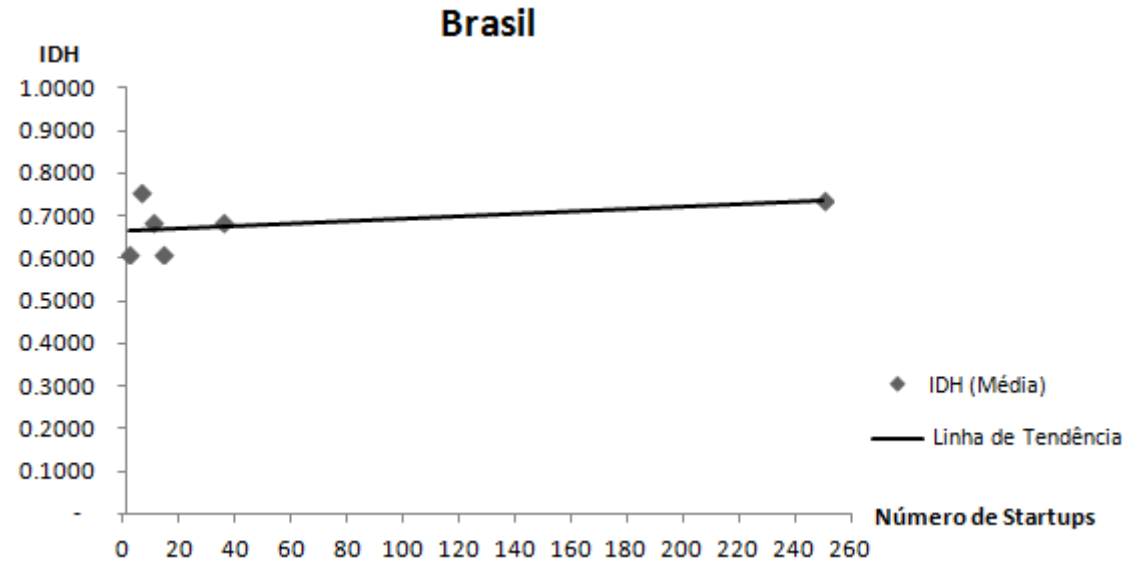

Gráfico 7: Número de *startups* vs IDH médio do Brasil de 1990 a 2016 (fonte própria).

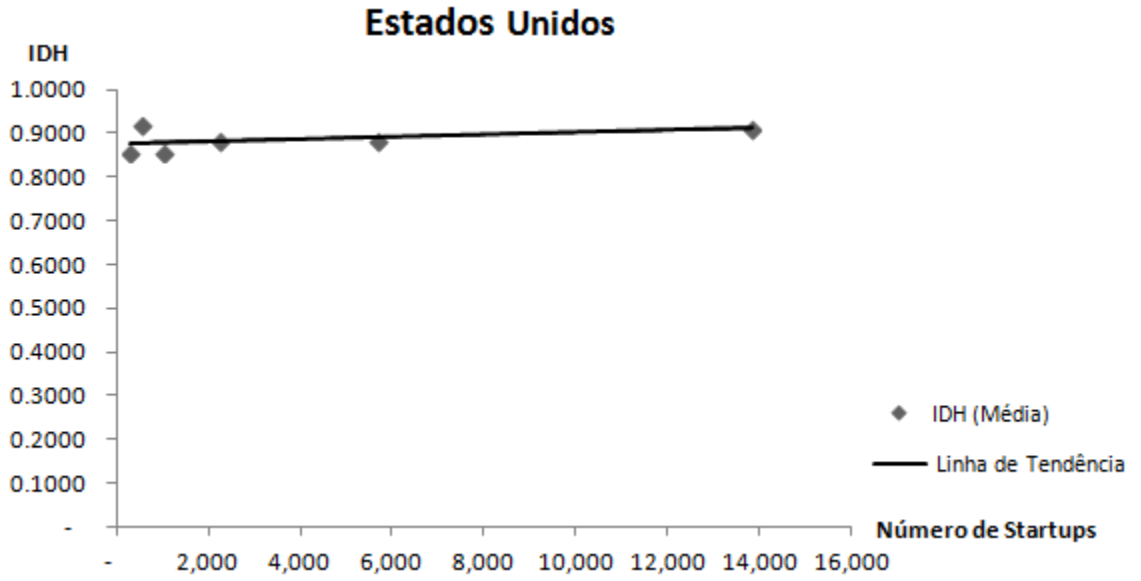

Gráfico 8: Número de *startups* vs IDH médio dos EUA de 1990 a 2016 (fonte própria).

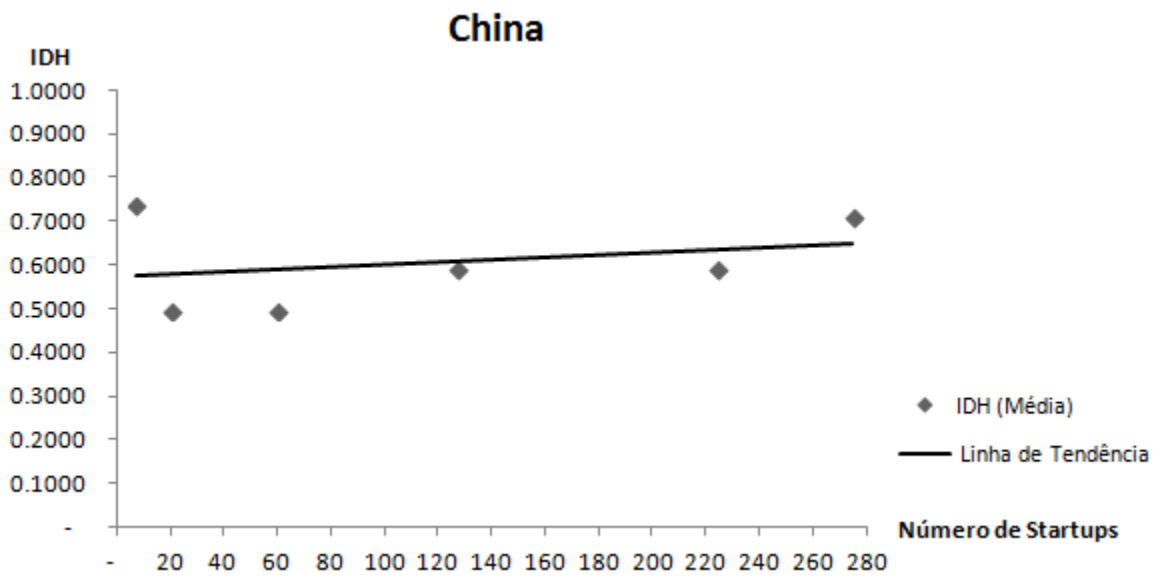

Gráfico 9: Número de *startups* vs IDH médio da China de 1990 a 2016 (fonte própria).

3.3. Investimento x PIB per capita

Na comparação do investimento médio recebido com a média do PIB per capita, os gráficos apontam as curvas mais crescentes dentre as 4 análises de dados. A China apresenta uma curva bastante acentuada, indicando associação positiva. O Brasil possui a segunda curva mais acentuada, e o Estados Unidos, consequentemente, a curva de menor acentuação. Porém, todos os gráficos apresentam pontos distantes à curva de tendência, diante disso, qualquer possível associação positiva é enfraquecida, caracterizando menor correlação.

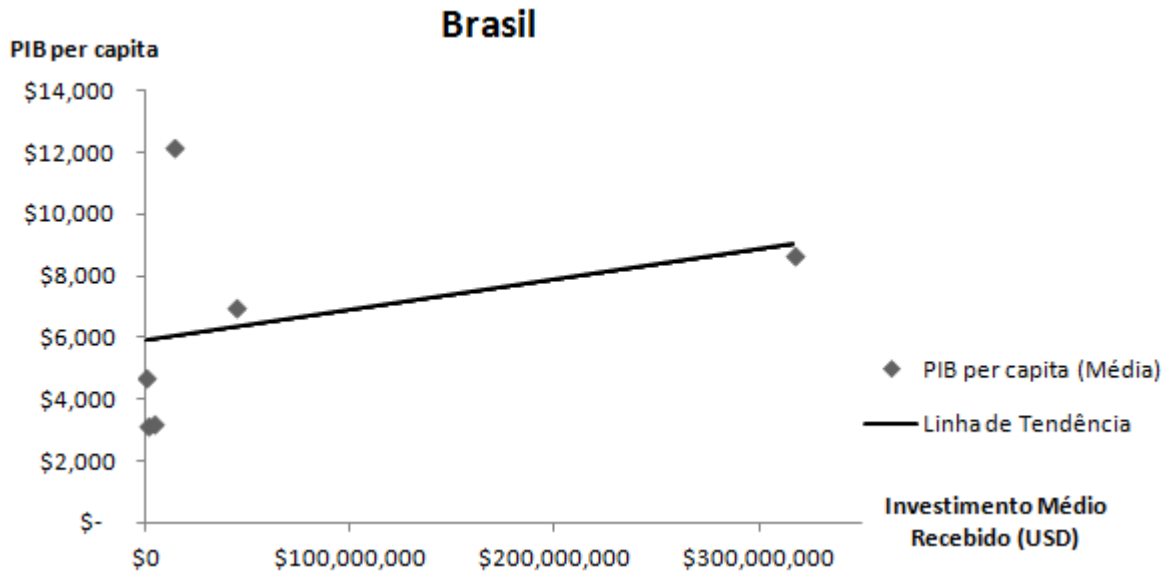

Gráfico 10: Investimento médio recebido vs PIB per capita médio do Brasil de 1990 a 2016 (fonte própria).

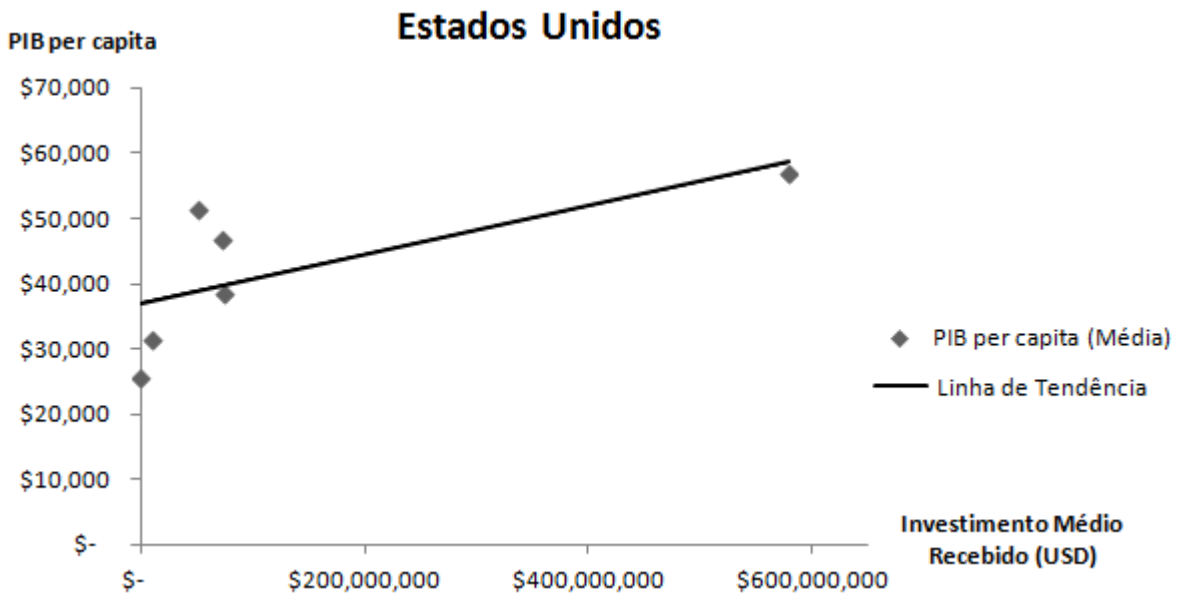

Gráfico 11: Investimento médio recebido vs PIB per capita médio dos EUA de 1990 a 2016 (fonte própria).

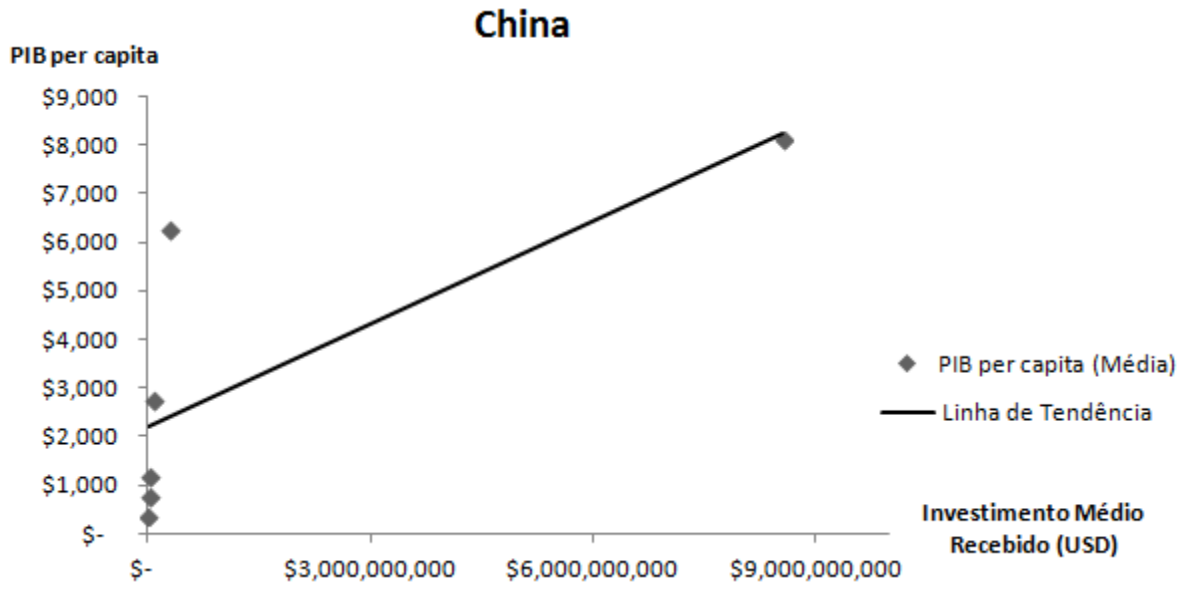

Gráfico 12: Investimento médio recebido vs PIB per capita médio da China de 1990 a 2016 (fonte própria).

3.4. Investimento x IDH

Quando comparado o investimento médio recebido com a média do IDH, há associação positiva em todos os países. A curva mais acentuada é a da China, o que indica uma associação positiva maior, já que os pontos também estão consideravelmente próximos à curva de tendência. Brasil e Estados Unidos apresentam curvas planas em relação ao eixo horizontal, caracterizando falta de associação; a dos Estados Unidos, em especial, é mais plana.

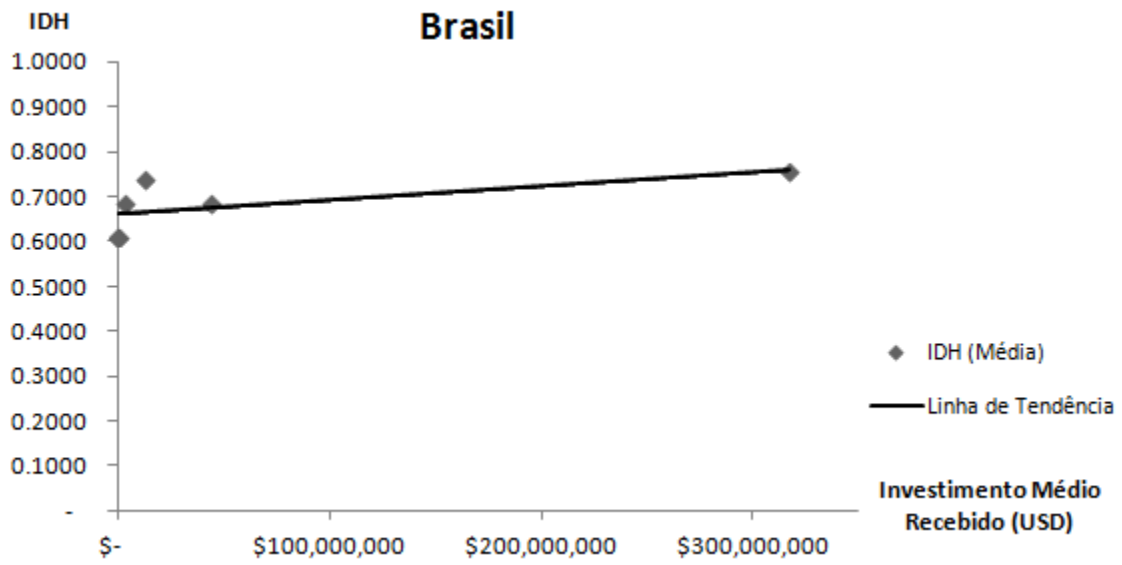

Gráfico 13: Investimento médio recebido vs IDH médio do Brasil de 1990 a 2016 (fonte própria).

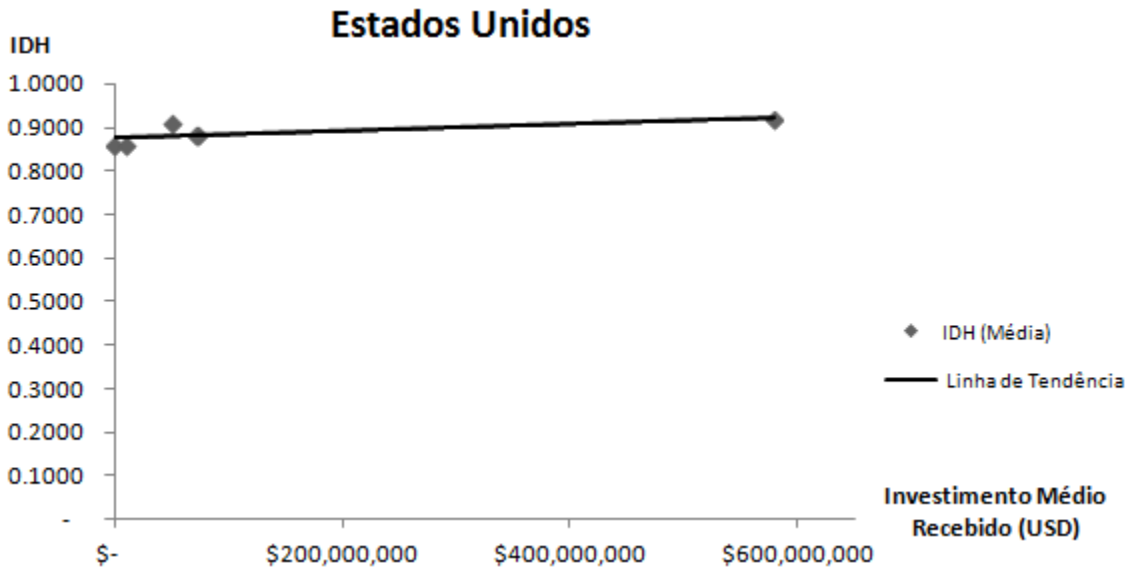

Gráfico 14: Investimento médio recebido vs IDH médio dos EUA de 1990 a 2016 (fonte própria).

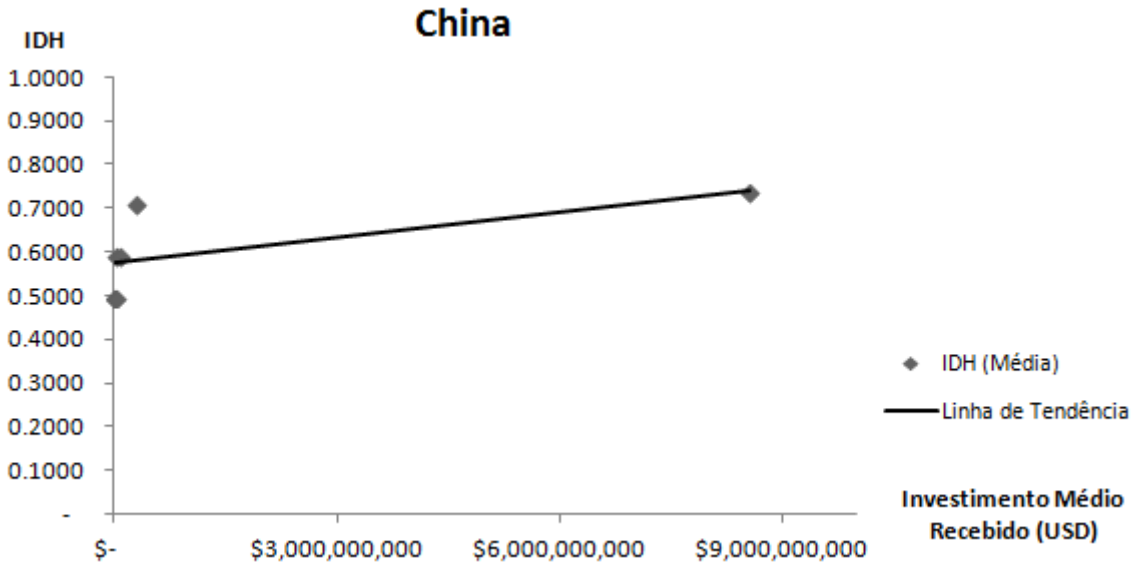

Gráfico 15: Investimento médio recebido vs IDH médio da China de 1990 a 2016 (fonte própria).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo avaliar a correlação das empresas baseadas em inovação, as *startups*, com o estágio de desenvolvimento econômico do país em que estão inseridas. Isto é, entender quais os resultados que essas empresas podem proporcionar ao país e se há ou não significativo impacto econômico, já que a cada ano, na constante busca em impactar e ganhar espaço no mercado, novas *startups* estão sendo criadas em todo o mundo.

Startup é uma organização baseada no empreendedorismo orientado para a inovação, sendo assim, projetar um novo negócio, ou criar uma dessas organizações, exige que o empreendedor assuma riscos e empenhe-se em atender as necessidades de seu mercado consumidor, acompanhando os avanços da tecnologia. Portanto, é necessário criar um novo produto ou serviço sob condições de extrema incerteza, utilizando a inovação como base de suas operações (ERIC RIES, 2011).

É indiscutível, então, que essas organizações são responsáveis por revitalizar o mercado, mas seu impacto no desenvolvimento econômico de um país ainda é alvo de discussões. Tendo em vista, o grande número de *startups* criadas e o alto investimento que alguns países depositam nelas, este trabalho buscou analisar dados econômicos e socias de três países (Brasil, Estados Unidos e China) em estágios de desenvolvimento distintos para constatar se existe correlação entre as *startups* e o desenvolvimento econômico de um país.

Os dados explorados foram muitos. No contexto econômico, foram analisados PIB, PIB per capita, o ambiente de negócios (burocracia dos países para a abertura de uma empresa), investimento recebido e investimento realizado. No social, IDH. Visando esclarecer a correlação das *startups* a economia, delimitou-se o período de 1990 à 2016 para comparação entre o número destas organizações e o investimento médio recebido com PIB per capita e IDH.

No âmbito econômico, quando comparmos o número de *startups* e o investimento recebido com o PIB per capita, obtemos gráficos com curvas mais acentuadas, indicando associação positiva, porém os pontos estão distantes da curva de tendência, tornando fraca a correlação.

No âmbito social, ao compararmos o número de *startups* e o investimento recebido com o IDH, os gráficos tem pontos mais próximos à curva de tendência, mas, por outro lado, apresentam curvas planas com relação ao eixo horizontal, indicando, também, falta de associação.

Podemos concluir, então, que é fraca a correlação entre as *startups* e os estágios de desenvolvimentos dos países. Um dos motivos para os resultados não demonstrarem tal interdependência está relacionado ao tempo que essas empresas levam para gerar algum impacto na economia como um todo.

Parece haver um descolamento entre startups e crescimento e desenvolvimento econômico e social. Portanto, a questão do tempo isoladamente não é o único problema. Como visto, existem *startups* em diversos setores, e cada um deles impacta de uma maneira no cenário econômico, ou seja, alguns são capazes de contribuir com o desenvolvimento econômico, enquanto outros são responsáveis por manter o mercado aquecido. São poucas as grandes empresas referência em inovação, que, sozinhas, conseguem gerar desenvolvimento.

É indiscutível a grande geração de capital e de emprego provinientes dessas organizações, porém, apesar de impactar significativamente no mercado e na vida das pessoas, as recém-criadas startups acabam operando independentemente da economia em geral. Caracterizando-se, assim, como *outliers* do sistema econômico.

Diante dessa constatação, é fundamental que, visando impactar na economia em geral, os países continuem a promover inovação, incentivando e investindo em inovação. Assim, uma massa crítica de *startups*, aliada às de grande porte e iovação, poderá afetar o sistema econômico, e impactando, consequentemente, no nível de desenvolvimento de um país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE JÚNIOR, Pedro Paulo. *Reflexões sobre os impactos econômicos e tecnológicos na organização do trabalho em empresas de base tecnológica*. Economia & Tecnologia. Ano 07. Volume 27. Curitiba, 2011.

AUDRETSCH, David B. *Determinants of High-Growth Entrepreneurship*. OECD/DBA International Workshop. High-growth firms: local policies and local determinants. Copenhagen, 2012.

BRITO, Andréia Matos; PEREIRA, Pedro Silvino; LINARD, Ângela Patrícia. *Empreendedorismo*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Juazeiro do Norte, 2013.

D'AVINO, Marco; DE SIMONE, Valerio; IANNUCCI, Marco; SCHIRALDI, Massimiliano Maria. *Guidelines for e-Startup Promotion Strategy*. Journal of Technology Management and Inovation. 1ª edição. Volume 10. Santiago, 2015.

DORNELAS, José. *Empreendedorismo: Transformando Ideias Em Negócios*. Edição Comemorativa de 10 Anos.4ª edição. Editora Elsevier. São Paulo, 2011.

DRUCKER, Peter F. *O Gerente Eficaz*. 6ª edição. Editora Zahar. São Paulo, 1977.

FONSECA, Renato. *Inovação tecnológica e o papel do governo*. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Parcerias Estratégicas. Número 13. Páginas 64-79. Rio de Janeiro, 2001.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª edição. Editora Atlas. São Paulo, 2008.

GODÓI-DE-SOUSA, Edileusa; LOPES, José Eduardo Ferreira. *Empreendedorismo tecnológico e startups: Uma análise de cenários no contexto de universidades brasileiras*. Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas. Passo Fundo, 2016.

HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. *Administração estratégica*. Editora Thomson Learning. São Paulo, 2002.

IYIGUN, Murat F.; OWEN, Ann L. *Risk, Entrepreneurship and Human-Capital Accumulation*. The American Economic Review. Volume 88, No. 2. Papers and Proceedings of the Hundred and Tenth Annual Meeting of the American Economic Association. Nashville, 1998.

KALIL, Gilberto Alexandre de Abreu; GONÇALVES, Oksandro Osdival. *Incentivos fiscais à inovação tecnológica como estímulo ao desenvolvimento econômico: o caso das Start-ups*. Revista Jurídica da Presidência. Volume 17, Número 113. Páginas 497-520. Brasília, 2015.

MENDES, Frederico. *Manual de Apoio às Empresas Startup*. Frederico Mendes & Associados. Espinho, 2014.

RAMOS, Pedro de Alencar. *O Desenvolvimento de Startups: Um estudo de caso em uma empresa de alimentação*. Rio de Janeiro, 2015.

RIES, Eric. *The lean startup*. Crown Business. 1ª edição. Nova York, 2011.

RODRIGUES, Ricardo B.; OLIVEIRA, Ricardo T. A. de; SOUZA, Rafael R. de. *Startups Dirigidas à Inovação de Software: Da Universidade ao Mercado*. III Escola Regional De Informática De Pernambuco. Garanhuns, 2013.

SCHUMPETER, Joseph (1942). *Capitalismo, socialismo e democracia.* Editora Fundo de Cultura. Rio de Janeiro, 1961.

SCHUMPETER, Joseph (1911). *Teoria do desenvolvimento econômico*. Os Economistas. Editora Nova Cultural. São Paulo, 1997.

SIGNORI, Gláuber Guilherme; MARTINS, Amilton R. de Quadros; JUNIOR, Moacir da Silva; KALIL, Fahad; CAPELARI, Márcia Rodrigues. *Startup e inovação: inovando na forma de pensar e decretnado o fim das velhas ideias*. XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. XXII Worshop Anprotec. Belém, 2014.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. *Gestão da Inovação*. 3ª edição. Editora Bookman. Falmer, 2008.

VINICI, Lorena. *Análise multivariada da teoria à prática*. Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, 2005.

ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. Origem de capital e acesso aos incentivos fiscais e financeiros à inovação no Brasil. 1753 Texto para Discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília, 2012.

ARBIX, Glauco. Ciência e Tecnologia: Avanços, Lacunas e Desafios. Endeavor. Disponível em <https://endeavor.org.br/ciencia-tecnologia-mudancas-2016/ https://endeavor.org.br/ciencia-tecnologia-mudancas-2016>. Acesso em 18/04/17 as 10h09.

Banco Mudial . World Development Indicators, 2017. Disponível em <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>. Acesso em 16/08/17 as 14h15.

BATISTA, Henrique. Brasil perde espaço em ranking de ambiente de negócios. O Globo. Economia. 2016. Disponível em <https://oglobo.globo.com/economia/brasil-perde-espaco-em-ranking-de-ambiente-de-negocios-20354068>. Acesso em 23/08/17 as 17h14.

BICUDO, Lucas. Afinal, o que é uma statup? O que está acontecendo no mundo?. StartSe. Disponível em <https://conteudo.startse.com.br/para-investidores/lucas-bicudo/afinal-o-que-e-uma-startup/>. Acesso em 14/03/17 as 16h32.

BLANK, Steve. Por que o movimento lean startup muda tudo. Harvard Business Review. Disponível em <http://hbrbr.uol.com.br/por-que-o-movimento-lean-startup-muda-tudo/>. Acesso em 14/03/17 as 16h33.

CAMPANÁRIO, Milton de Abreu. Tecnologia, inovação e sociedade. Organização de Estados Ibero-americanos (OEI). Disponível em <http://www.oei.es/historico/salactsi/milton.htm>. Acesso em 31/05/2017 as 9h28.

FASTI, Ricardo. Por que toda empresa deve inovar pelo bem da economia. Exame. Disponível em <http://exame.abril.com.br/pme/por-que-toda-empresa-deve-inovar-pelo-bem-da-economia/>. Acesso em 31/05/2017 as 9h23.

FERREIRA, Rondivangues. Contabilidade tributária para *startups* de TI. Nibo. Disponível em <https://www.nibo.com.br/blog/contabilidade-tributaria-para-*startups*-de-ti/>. Acesso em 12/06/17 as 15h09.

FMI (Fundo Monetário Internacional). World Economic Outlook. Abril, 2017. Disponível em <http://www.imf.org/en/publications/weo>. Acesso em 16/08/17 as 15h04.

G1 Notícias. Mundo. Em 79º lugar, Brasil estaciona no ranking de desenvolvimento humano da ONU. Disponível em <http://g1.globo.com/mundo/noticia/em-79-lugar-brasil-estaciona-no-ranking-de-desenvolvimento-humano-da-onu.ghtml>. Acesso em 17/08/17 as 16h41.

GITAHY, Yuri. Startup: entenda o que é modelo de negócios. Sebrae. Disponível em <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/startup-entenda-o-que-e-modelo-de-negocios,5b3bb2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em 13/03/17 as 16h29.

GRAHAM, Paul. Startup = Growth. Disponível em <http://www.paulgraham.com/growth.html>, acesso em 30/03/2017 as 16h25.

GUASTI, Pedro. Como o avanço tecnológico muda sua vida. Pequenas Empresas e Grandes Negócios. Disponível em <http://revistapegn.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2016/05/como-o-avanco-tecnologico-muda-sua-vida.html>. Acesso em 18/04/17 as 09h35.

LIMA, Mariana. Como as *startups* contribuem para a economia. Inova.Jor. Disponível em <http://www.inova.jor.br/2016/07/18/*startups*-incubadoras-faturamento/>. Acesso em 27/04/17 as 15h47.

MENA, Isabela. Verbete Draft: o que é Aceleradora?. Disponível em <http://projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-aceleradora>. Acesso em 19/04/17 as 12h43.

MONTEIRO, Eugénio Viassa. *Startups*, empresas e investidores. Disponível em <http://abemdanacao.blogs.sapo.pt/*startups*-empresas-e-investidores-1752038>. Acesso em 20/03/17 as 11h24.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Desenvolvimento Humano e IDH. Disponível em <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>. Acesso em 16/05/17 as 10h35.

Receita Federal. Simples Nacional. Disponível em <https://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional>. Acesso em 27/04/17 as 16h03.

ROGÊ, Luiz. As *startups* tradicionais x as de base tecnológica. Exame. Disponível em <http://exame.abril.com.br/blog/investidor-em-acao/as-start-ups-tradicionais-x-as-de-base-tecnologica>. Acesso em 18/04/17 as 10h19.

Sua Pesquisa. Economia Estados Unidos. Disponível em <http://www.suapesquisa.com/paises/eua/economia_estados_unidos.htm>. Acesso 30/08/17 as 15h44.

Sua Pesquisa. Economia da China. Disponível em <http://www.suapesquisa.com/geografia/economia_da_china.htm>. Acesso em 04/09/17 as 16h48.

Toda Matéria. Economia do Brasil. Disponível em <https://www.todamateria.com.br/economia-no-brasil/>. Acesso em 16/08/17 as 13h46.

WUSTRO, Anderson. As principais opções de investimento para *startups*. StartSe. Disponível em <https://conteudo.startse.com.br/para-*startups*/redacao/opcoes-investimento-*startups*/>. Acesso em 14/03/17 as 16h17.

ANEXOS

Produto Interno Bruto (PIB) em bilhões de US$, 2016		
1º	**Estados Unidos**	**18,569**
2º	**China**	**11,199**
3º	Japão	4,939
4º	Alemanha	3,467
5º	Reino Unido	2,619
6º	França	2,465
7º	Índia	2,264
8º	Itália	1,850
9º	**Brasil**	**1,796**
10º	Canadá	1,530

Anexo 1: Ranking Mundial PIB (adaptado de *World Development Indicators*, Banco Mundial, 2017).

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baseado nos valores de 2015		
10º	Estados Unidos	0,920
79º	Brasil	0,754
90º	China	0,738

Anexo 2: Ranking Mundial IDH

(adaptado do Relatório do Índice de Desenvolvimento Humano, PNUD, elaborado em 2015).

Facilidade em abrir negócios	
1	Nova Zelândia
2	Singapura
3	Dinamarca
4	**Hong Kong (China)**
5	Coréia
6	Noruega
7	Reino Unido
8	**Estados Unidos**
9	Suécia
10	Macedônia
11	**Taiwan (China)**
78	**China**
123	**Brasil**

Anexo 3: Ranking mundial dos países com facilidade para abrir negócios (adaptado do *Doing Business*, Banco Mundial, 2016).

Menor tempo na abertura de negócios	
1	Nova Zelândia
2	Canadá
3	**Hong Kong (China)**
4	Macedônia
5	Azerbaijão
6	Singapura
7	Austrália
8	Geórgia
9	Armenia
19	**Taiwan (China)**
51	**Estados Unidos**
127	**China**
175	**Brasil**

Anexo 4: Ranking mundial dos países com menor tempo para abrir um negócio (adaptado do *Doing Business*, Banco Mundial, 2016).

Facilidade para obtenção de crédito	
1	Nova Zelândia
2	Ruanda
3	**Estados Unidos**
4	Colômbia
5	Austrália
6	México
7	Geórgia
8	Letônia
9	Canadá
20	**Hong Kong (China)**
62	**Taiwan (China)**
62	**China**
101	**Brasil**

Anexo 5: Ranking mundial dos países com facilidade para obtenção de crédito (adaptado do *Doing Business*, Banco Mundial, 2016).

Menores cobranças de impostos aos negócios	
1	Emirados Árabes
2	Catar
3	**Hong Kong (China)**
4	Bahrain
5	Irlanda
6	Kuwait
7	Dinamarca
8	Singapura
9	Macedônia
30	**Taiwan (China)**
36	**Estados Unidos**
131	**China**
181	**Brasil**

Anexo 6: Ranking mundial dos países com menores cobranças de impostos aos negócios (adaptado do *Doing Business*, Banco Mundial, 2016).

20 Principais Países Até 2015		
1º	**Estados Unidos**	**29,429**
2º	Reino Unido	3,148
3º	Canadá	1,530
4º	índia	1,467
5º	**China**	**1,364**
6º	França	954
7º	Alemanha	901
8º	Israel	760
9º	Espanha	652
10º	Países Baixos	427
11º	Austrália	420
12º	Singapura	401
13º	Irlanda	381
14º	**Brasil**	**371**
15º	Suécia	367
16º	Itália	361
17º	Japão	355
18º	Coréia	335
19º	Chile	315
20º	Suíça	281

Anexo 7: Ranking mundial dos 20 países com maior número de *startups* (adaptado do relatório de 2015 da *CrunchBase*).

5 Principais Categorias de Negócio Até 2015	
Software	3,078
Biotecnologia	2,808
Comércio Eletrônico	1,124
Tecnologia Limpa	923
Mobilidade	905
Outros	44,196

Anexo 8: Cinco principais categorias de negócios das *startups* (adaptado do relatório de 2015 da *CrunchBase*).

Principais Regiões por Investimento Até 2015		
Baía de San Francisco	USA	$ 701,893,238,054
Boston	USA	$ 134,538,482,578
Nova York	USA	$ 125,713,348,498
Seattle	USA	$ 70,091,373,508
Beijing	CHN	$ 64,240,062,218
Los Angeles	USA	$ 60,476,903,213
Londres	GBR	$ 49,524,245,276
Austin	USA	$ 43,184,040,849
San Diego	USA	$ 41,362,972,152
Washington	USA	$ 36,387,042,172
Chicago	USA	$ 35,994,586,127
Shanghai	CHN	$ 30,578,488,791
Newark	USA	$ 27,148,184,106
Bangalore	IND	$ 25,277,154,240
Dallas	USA	$ 24,726,729,122

Anexo 9: Principais regiões que receberam investimento (adaptado do relatório de 2015 da *CrunchBase*).