

REVISTA DE
EMPREENDEDORISMO,
NEGÓCIOS E INOVAÇÃO

ISSN 2448-3664

Marcel Maggion Maia

Mestre - Sociologia, FFLCH/USP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
AVENIDA DOS ESTADOS, 5001
BAIRRO BANGU, SANTO ANDRÉ - SP
CEP 09210-580

E-MAIL: RENEI@UFABC.EDU.BR

COORDENAÇÃO
AGÊNCIA DE INOVAÇÃO INOVAUFABC



CARACTERÍSTICAS DOS EMPREENDEDORES DE STARTUPS BRASILEIRAS DE BASE TECNOLÓGICA

CHARACTERISTICS OF ENTREPRENEURS OF BRAZILIAN TECH STARTUPS

RESUMO

Este artigo busca identificar os fatores que servem à caracterização das *startups* de base tecnológica contemporâneas, e sustenta que a dependência de recursos externos à firma deve ser centralmente introduzida nas análises. O artigo apresenta, ainda, o resultado de um *survey*, de amostra representativa, que traz dados inéditos sobre as características socioeconômicas dos empreendedores brasileiros de *startups* de base tecnológica, bem como algumas de suas opiniões sobre empreendedorismo.

Palavras-chave: empreendedorismo, *startups*, *survey*

ABSTRACT

This article aims to identify the factors that characterize the contemporary tech startups, and arguments that the resources dependence should be a central factor to take in consideration. Moreover, the article presents the results of a survey that has captured some socioeconomic characteristics of the Brazilian entrepreneurs, and some of their opinions about entrepreneurship.

Keywords: entrepreneurship, startups, survey

Classificação JEL / JEL Classification: L26

1. INTRODUÇÃO

No final dos anos 1970, a capacidade de gerar conhecimento, de processar informações com eficiência e de reorganizar rapidamente os meios de produção já constava do repertório das organizações dos centros econômicos avançados. Na década de 1990, com o advento da Internet comercial, esse arco histórico sofre uma nova inflexão e passa a desafiar, continuamente, a capacidade de inovação das organizações mercantis. De fato, no final dos anos 1990, o mercado financeiro norte-americano já reunia uma grande capitalização em bolsa das empresas de Internet. Em meio à avidez dos investimentos, porém, a fragilidade de muitos negócios passou inobservada e, em março de 2000, uma grande crise atingiu o setor, abalando e mesmo liquidando diversas empresas. Passado esse período de crise, o setor ganha novo folego, mas experiência da grande crise impôs às empresas iniciantes dessa geração etapas de avaliação mais rigorosas por parte dos investidores.

Uma das regiões paradigmáticas da dinâmica das empresas dedicadas às tecnologias da informação e comunicação é a do Vale do Silício (EUA). Desde a instalação de empresas de semicondutores (cf. Mowery; Rosenberg, 2005), a região vinha experimentando grande crescimento (Castilla et al., 2000); quando, enfim, ocorreu a ascensão da Internet comercial, as empresas instaladas no Vale do Silício eram as mais bem equipadas e preparadas para se moverem em direção a esse mercado. E o fizeram rapidamente, garantindo a continuidade do desenvolvimento da região (Lee et al., 2000). Contudo, cumpre notar que diversas das firmas que se instalaram no Vale do Silício entre os anos 1980 e 1990 não obedeceram ao formato tradicional de construção empresarial. Não se tratavam de firmas capitalizadas, prontas para começar a operar, mas de firmas em formação, capitaneadas por jovens egressos de universidades conceituadas, que não tinham planos acadêmicos para suas carreiras, mas projetos direcionados ao mercado (Saxenian, 2006).

Passada uma década e meia do novo século, é notável como empresas edificadas em formatos tradicionais dividem o espaço do noticiário econômico com uma profusão de firmas forjadas em moldes pouco convencionais. O momento é curioso. A montadora de automóveis *General Motors*, outrora símbolo da pujança da economia norte-americana, era avaliada pelo mercado, em dezembro de 2014, em 53,2 bilhões de dólares (Saito, 2014). Já a *startup Uber*, que conecta, por meio de um aplicativo para *smartphones*, motoristas de carros comuns com pessoas que desejam se deslocar, foi fundada em 2009, e era avaliada, em maio de 2015, em 50 bilhões de dólares (TAM; MERCED, 2015).

Vale notar que, conquanto as *startups* sejam comumente associadas à inovação radical, critérios ligados à ciência, tecnologia e inovação não se mostram os mais apropriados quando lidamos com *startups* contemporâneas cuja atividade central não está firmada naqueles aspectos, mas na exploração de oportunidades de mercado que restavam inobservadas por firmas estabelecidas. Basta notarmos que *startups* como AirBnb e Uber, consideradas bem sucedidas por agentes de mercado, empreendem tecnologias distantes do limiar tecnológico vigente, para suspendermos a adoção de conceitos exclusivamente firmados em termos de inovação.

Na primeira seção deste artigo, a partir do debate teórico, elenca-se os fatores fundamentais à circunscrição das *startups* contemporâneas, de modo que a operacionalização de pesquisas empíricas nesse campo possa se fazer facilitada. Já na segunda seção, busca-se localizar o lugar que esse tipo de *startup* ocupa nas estatísticas abrangentes sobre empreendedorismo no Brasil. E, finalmente, na terceira seção, por meio da exposição dos resultados de um *survey* de amostra representativa, expõem-se as características socioeconômicas básicas dos empreendedores de *startups* brasileiras de base tecnológica, bem como opiniões desses agentes sobre questões caras ao empreendedorismo.

2. FATORES FUNDAMENTAIS À APREENSÃO DAS STARTUPS DE BASE TECNOLÓGICA

Cumprir notar que, conquanto dinâmicas dessa ordem sugeriram modificações inéditas, de fato, os estudiosos das organizações vêm lidando com a transformação de seus objetos de pesquisa desde que as noções fundamentais apresentadas por March e Simon (1958) foram desafiadas por formas de produção que quebravam fronteiras. De fato, a imagem de organizações como unidades básicas da estrutura social análogas aos organismos individuais da biologia, recorrentemente acionada pela teoria moderna das organizações, fez-se problemática na atualidade porque, em muitos contextos, tentar distinguir essas unidades básicas é extremamente difícil. Um emaranhado de pessoas, firmas, papéis, marcas e outras identidades se apresentam ao pesquisador contemporâneo. As novas tecnologias e a desregulamentação observada nas últimas décadas dificultaram, ainda mais, a localização das fronteiras em torno dos setores de atividade. Indústrias de tecnologia da informação, telecomunicações, computadores, *software* e mídia, por exemplo, podem conformar um emaranhado que dificulta a realização precisa de pesquisas empíricas. Ademais, com investidores institucionais internacionais, ações cotadas em mercados diferentes da sede da organização, plantas de produção em diferentes países e fluxos de capitais complexos, até mesmo determinar a nacionalidade de uma firma se tornou problemático. Os grupos de negócios e as redes de produção são outro aspecto que tornou complexa a análise das firmas. Muitas vezes para entender uma grande empresa é preciso entender a rede na qual ela está inserida.

Desafios dessa ordem levaram ao desenvolvimento de um mosaico de possibilidades interpretativas – teoria da agência da firma, teoria dos custos de transação, ecologia organizacional, nova teoria institucional das organizações e teoria da dependência de recursos. E uma

das perspectivas mais proeminentes na análise de firmas nascentes e de processos de produção que não se restringem a firmas verticalmente integradas e autônomas é a das redes organizacionais. Entre as preocupações dos pesquisadores que adotam encontram-se a formação e a dissolução de laços entre firmas, os impactos desses laços na ação e performance de firmas, e a difusão de práticas por meio das redes. Contudo, as nuances entre as abordagens não são poucas. Para White (1981), a análise de redes se presta a sinalizar como competidores similares estão posicionados no mercado; para Granovetter (1974; 1985), a proximidade de posições em uma rede informa como a confiança incide sobre os mercados; enquanto que para Burt (1992), os padrões observados nas redes sociais revelam como oportunidades de mercado e relações de dependência se estruturam.

No que diz respeito ao setor de tecnologia, as análises de rede são frequentes. Castilla et al. (2000), por exemplo, debruçado sobre o caso do Vale do Silício, verifica que as redes sociais são essenciais à **região**. Assim o são, em primeiro lugar, porque impactam na produção e na inovação, especialmente, ao colaborarem com a transmissão de informações relevantes entre firmas e indivíduos. Em um contexto de mudanças rápidas como o do Vale do Silício, ter o produto certo na hora certa é crucial para a sobrevivência e crescimento das firmas. Nas palavras de Castilla et al. (2000, p. 222), “*innovation is so central to high-technology industry that it is not an exaggeration to say that effective social networks determine a firm’s chance for survival*”.

Em segundo lugar, as redes são cruciais ao Vale do Silício porque o fluxo de pessoas, recursos e informações entre setores implica em distribuição de poder e influência. Os investidores de capital de risco, por exemplo, não fornecem apenas recursos financeiros, mas promovem conexões entre a *startup* investida e a sua rede, de modo a apoiá-la no recrutamento de funcionários, consultoria de gestão e procedimentos jurídicos. Mesmo no plano dos serviços auxiliares, as redes se fazem notar. Regis McKenna (2000), por

exemplo, expõe como os consultores do Vale do Silício prestam orientações gratuitas a muitos empreendedores, alimentando uma “*culture of self-reliance*”.

Ademais, cabe destacar que, em um sistema descentralizado, redes sociais densas aliadas ao fluxo entre mercados de trabalho podem encorajar o empreendedorismo. Um dos estudos mais destacados nesta perspectiva é o de AnnaLee Saxenian (2006), que demonstra que o desenvolvimento bem sucedido de aglomerados econômicos regionais, como o da Coreia do Sul e o de Israel, não depende apenas da transferência de conhecimento, mas, especialmente, da construção de instituições regionais que mimetizam aquelas desenvolvidas em centros avançados como o Vale do Silício. Assim, diante de “talentos imigrantes” do Vale do Silício, Saxenian não observa exatamente uma dinâmica de “*brain drain*”, mas, sim, uma de “*brain circulation*” que conforma um processo de “*global knowledge flows*”.

No contexto brasileiro, também observa-se forte influência das análises de redes sociais na apreensão de organizações do setor de tecnologia. Álvaro Comin e Carlos Freire (2009), por exemplo, tomam, de modo comparativo, dois conglomerados da indústria brasileira de equipamentos de eletrônica e informática, e constatam que alicerces sociais e institucionais qualitativamente mais robustos resultam em uma maior chance de crescimento econômico sustentável (Ibid., p. 23). Para os autores, a densidade e a variedade das redes sociais locais é o fator central a impactar positivamente o crescimento. O estudo encontra paralelo com o trabalho de Saxenian (1994), que liga a capacidade de recuperação das empresas do Vale do Silício após as crises dos anos 1980 à variedade e qualidade dos laços nutridos pelos agentes da região. Ainda nesse mesmo fio argumentativo, Castilla (2003) verifica uma relação entre o adensamento da rede de firmas de *Venture Capital* do Vale do Silício e seu efeito sobre o desenvolvimento regional.

Nessa mesma linha, Vale e Guimarães (2010) conduzem uma pesquisa quantitativa e comparativa com uma amostra de empreendedores da Região Metropolitana

de Belo Horizonte segmentada em “sobreviventes” e “extintas”, para analisar o impacto das redes sociais na criação e mortalidade de negócios. As autoras verificam que, em ambos os grupos, a maioria dos empreendedores utiliza seus relacionamentos prévios para buscar informações iniciais sobre os negócios e para conseguir clientes; mas que o grupo das empresas sobreviventes apresenta uma maior capacidade relativa de usufruir de benefícios derivados das redes de conexão. Os dados indicam, afinal, que as redes sociais tendem a influenciar positivamente nas possibilidades de sobrevivência das empresas no mercado.

Por sua vez, Gomes (2013), ao investigar os efeitos da gestão de incertezas nas ações empreendedoras de organizações inovadoras, constata que os empreendedores gerenciam suas incertezas coletivamente, conectando-as às suas redes sociais. Nas palavras de Gomes (Ibid., p. 205), os empreendedores estudados “despendiam importantes recursos procurando dar sentido às incertezas que afetavam esses atores e criando e amadurecendo laços para conectar e resolver incertezas”.

Afinal, é possível notar que a literatura brasileira sobre redes organizacionais focada nas *startups* se debruça sobre dois grandes grupos de objetos, a saber, os conglomerados empresariais emergentes e suas redes (Comin; Freire, 2009; Freire, 2014; Santos, 2006; Gomes, 2013); e os *spin-offs* (Guimarães; Azambuja, 2010; Vale, 2014; Guimarães, 2011; Gomes, 2015; Lemos, 2012; Caramuru; Clemente; Oliveira, 2011), restando, assim, menos examinado o caso das *startups* contemporâneas voltadas a oportunidades de negócios ligadas à Internet.

É oportuno lembrar que as *startups* podem ser, ainda, apreendidas não como organizações, mas como empreendimentos. Desse ângulo, a agenda das teorias organizacionais perde espaço, e a atividade empreendedora ganha protagonismo, destacando-se a vertente que, inspirada na teoria schumpeteriana, argumenta que o empreendedorismo trata, centralmente, da atividade que leva inovações a novos produtos e a novos mercados.

Ocorre que é difícil classificar quais ações são inovadoras antes que elas sejam introduzidas nos mercados e que as reações emergem. De modo que, os pesquisadores, em geral, assumem um viés de seleção ao elegerem certas *startups* como inovadoras e objetos legítimos de estudo (Aldrich, 2005). De fato, é grande a variedade de definições teóricas sobre o tipo de inovação produzido por *startups*, bem como são diversos os critérios de seleção utilizados em levantamentos empíricos. Mesmo no campo da Engenharia de Produção, afeito ao exame de discernimentos dessa ordem, as controvérsias não são poucas, motivando, inclusive, esforços pela uniformidade metodológica (cf. Inácio Jr.; Carvalho; Gavira, 2012, p. 4).

Afinal, diante desses desafios, convém apresentar um elenco de aspectos que possa servir ao delineamento das *startups* contemporâneas ligadas à Internet, cujo lastro histórico remonta às redes de produção observadas no Vale do Silício. A saber, tais *startups* podem ser caracterizadas por: avanços tecnológicos incrementais (Santos, 1985); orientação mais voltada ao mercado e menos à pesquisa (Ibid.); agilidade em responder a oportunidades novas de mercado (Ibid.); e flexibilidade para atuar em mercados fragmentados de alto risco, nos quais as grandes empresas não têm seu mercado central (Marcovitch; Santos; Dutra, 1986).

A partir dessas ideias, chega-se à noção de “*startups* de base tecnológica”, entendidas como aquelas que buscam se diferenciar das demais por meio de atividades inovadoras (Inácio Jr.; Carvalho; Gavira, 2012, p. 20). Dessa maneira, o recorte abandona a problemática tipologia baseada nas tecnologias empreendidas (inovadoras ou não inovadoras) para se dar na atividade empreendedora de inovar nos mercados, por meio do desenvolvimento e inserção de produtos de base tecnológica.

Contudo, o aspecto fundamental a se considerar na circunscrição das *startups* de base tecnológica se refere à dependência de recursos externos. Como vimos, o problema da dependência de recursos vem sendo tratado,

predominantemente, por meio do exame das estruturas sociais que sustentam os acordos. Encontra-se estabelecido na literatura que os recursos financeiros incrementam a capacidade de desenvolvimento das *startups*, e que os laços sociais firmados entre empreendedores e investidores mitigam o problema da dependência de recursos (Stuart; Hoang; Hybels, 1999; Castilla et al., 2000). Efetivamente, as *startups* de base tecnológica é que elas são “*virtually completely dependente on [external capital]*” (Stearns; Mizruchi, 2005, loc.11562).

Diante desses aspectos e tendo em mira a dependência de capital externo, os pesquisadores interessados nas *startups* de base tecnológica brasileiras podem tornar a delimitação de seus objetos de pesquisa mais precisa. Nesse sentido, a preocupação com a exposição dos critérios adotados no desenho dos objetos deve colaborar com o avanço do debate sobre as *startups* de base tecnológica no Brasil, uma vez que se esclarece o exato tipo de *startup* que cada qual se debruça.

Ocorre que, no caso das *startups* brasileiras de base tecnológica dependentes de recursos externos, os pesquisadores deparam-se com uma escassez de dados que, em certos casos, pode inviabilizar o desenvolvimento dos trabalhos. Nesse sentido, na próxima seção, verificaremos como essas *startups* se encontram contempladas nas estatísticas abrangentes sobre empreendedorismo, hoje, disponíveis.

3. O NÃO-LUGAR DAS STARTUPS DE BASE TECNOLÓGICA NAS ESTATÍSTICAS DE EMPREENDEDORISMO NO BRASIL

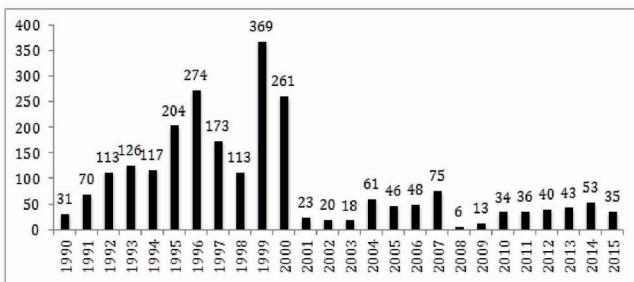
Nesta seção, encontra-se dados sobre o empreendedorismo geral no Brasil, bem como um comparativo entre as estatísticas no Brasil e nos EUA.

Uma medida útil à aferição do dinamismo das novas firmas é o volume absoluto daquelas que chegam a se estabelecer por meio da oferta pública de ações – notadamente, o último momento do processo de crescimento das *startups*. No Brasil, da relação publicada pela

Comissão de Valores Mobiliários (CVM), que disponibiliza dados a partir de 2005, extrai-se que apenas quatro empresas de tecnologia ofertaram suas ações ao público entre 2005 e 2015. Em 2005, foram à Bolsa de Valores, o comércio eletrônico Submarino S.A. e a rede de notícias e serviços Universo *On Line* S.A.; em 2006, a produtora de *softwares* TOTVS S.A. (cf. Nakagawa, 2008, p. 136-162) e a indústria de *hardware* e outros componentes Positivo Informática S.A.; e, em 2007, a empresa de *softwares* Bematech Indústria e Comércio (cf. Nakagawa, 2008, p. 136-162). Dessas empresas, pode-se considerar que três passaram por um processo de desenvolvimento próximo ao de uma *startup* de base tecnológica.

Já nos EUA, o auge das novas empresas de tecnologia se deu entre 1990 e 1999, quando 1.590 empresas ofertam suas ações publicamente. O número de ofertas cai drasticamente em 2001, em decorrência de uma nova dinâmica que impôs avaliações mais rigorosas após a crise de 2000. De toda forma, a diferença em relação ao contexto brasileiro é extrema. Como se nota no gráfico 1, enquanto, no Brasil, quatro empresas de tecnologia alcançaram a Bolsa de Valores entre 2005 e 2015; nos EUA, 429 o fizeram.

Gráfico 1 – Evolução das ofertas públicas de ações de empresas de tecnologia nos EUA – 1990:2014 (NA)



Fonte: Ritter (2016, p. 5)

Contudo, como demonstram os estudos nacionais, há *startups* em crescimento no Brasil; há interessantes pequenos *clusters*, *spin-offs* e setores particulares onde novas firmas podem ser notadas; há empreendedores interligados a redes de agentes a explorar oportunidades. De modo que, se são raras as *startups* de base tecnológica a alcançar o ponto mais avançado de crescimento, é o caso de atentar às suas fases mais iniciais.

Os dados do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) são recorrentemente citados por atores de mercado ligados ao empreendedorismo, bem como por pesquisadores do tema, o que deve-se, em parte, à abrangência única do levantamento. Em sua edição de 2014, o GEM coletou informações primárias em 73 países, somando uma amostra de 206 mil indivíduos (Singer et al., 2015, p. 10). O GEM assume uma denominação de empreendedorismo bastante abrangente, a saber, “qualquer tentativa de criação e desenvolvimento de novos negócios ou criação de novas empresas, como o trabalho por conta própria, uma nova organização empresarial, ou a expansão de uma empresa já existente, por um indivíduo, uma equipe de pessoas, ou um negócio estabelecido” (Greco, 2014, p. 21).

A partir dessa definição, como se vê no gráfico 2, a taxa de empreendedorismo (total) no Brasil, apesar de momentos de queda, segue ascendente desde 2002. De modo a explicitar a composição dessa taxa total de empreendedorismo no Brasil, o gráfico traz, ainda, o número de empreendedores iniciais, que se refere aos indivíduos adultos (de 18 a 64 anos) envolvidos no processo de iniciar um novo negócio a menos de 3,5 anos; e o número de empreendedores estabelecidos, que operam a mais de 3,5 anos.

Gráfico 2 – Evolução das taxas de empreendedorismo segundo estágio – Brasil – 2004:2014 (%)



Fonte: Greco, 2014

No entanto, o exame detido desses dados revela a influência de iniciativas de auto-emprego e de pequenos negócios em meio aos dados. Notadamente, 84% dos empreendedores iniciais não têm nenhum empregado (Greco, 2014, p. 94); e 35% exerce uma outra ocupação (Ibid., p. 66). Até mesmo entre os empreendedores estabelecidos, vê-se a prevalência dos negócios individuais:

80% deles não tem nenhum empregado (Ibid., p. 94), e 23% exerce outra ocupação (Ibid., p. 66). Ainda mais notável: 9% dos empreendedores estabelecidos tem como atividade secundária o trabalho doméstico (Ibid., p. 67). Esses dados deixam claro, afinal, que, se 35% dos brasileiros empreenderam em 2014, a abrangência da definição adotada pelo GEM – que abarca trabalho por conta própria e tantas outras iniciativas de formar um negócio – contribui sobremaneira para tal expressão.

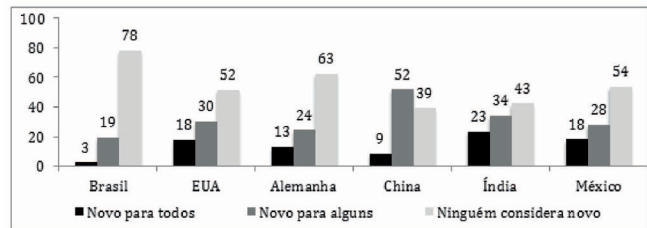
De fato, quando se trata de empreendedorismo é preciso atentar ao tipo de negócio delineado. Uma pesquisa de representatividade nacional, realizada, em 2013, pela organização internacional de fomento ao empreendedorismo Endeavor e pelo instituto de pesquisas Ibope, constata que 28% da população brasileira exerce atividade empreendedora – uma taxa ligeiramente inferior à apresentada pelo GEM. Mas, também aqui, a apreciação detida das características dos empreendedores revela um empreendedorismo mais ligado ao auto-emprego e outras formas de trabalho. Nota-se, por exemplo, que 46% dos empreendedores brasileiros têm até o ensino fundamental completo; e que a renda familiar média dos empreendedores é de R\$1.861. Ademais, 18% dos que empreendem sequer considera sua atividade um negócio (Endeavor, 2013, p. 32-34). Enfim, a partir dos dados até apresentados, constata-se que o empreendedorismo no Brasil é, certamente, uma atividade de relevo, mas pouco ligada à criação de organizações empresariais.

Efetivamente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015, p. 23), o percentual de empresas ativas não individuais (com uma pessoa ou mais ocupada assalariada), no Brasil, era de 50,6% em 2013. Ainda nesse ano, verificava-se que as empresas com mais de 10 pessoas assalariadas representavam apenas 10% das ativas. Ao focalizarmos as empresas com alto crescimento (a saber, aquelas que apresentam um crescimento médio do pessoal ocupado assalariado de pelo menos 20% ao ano por um período de três anos e que tem 10

pessoas ou mais ocupadas assalariadas no ano inicial de observação), categoria que, dentre as utilizadas pelo IBGE, é a que mais se aproxima da definição de *startup* por nós delimitada (uma vez que são essas as *startups* que alimentam o interesse de investidores capitalistas externos), observa-se apenas 0,7% das empresas ativas (Ibid., p. 25).

Constado, afinal, que as novas firmas perfazem uma parcela ínfima do empreendedorismo brasileiro, devemos prospectar as categorias do GEM que tratam de empreendimentos voltados à inovação no Brasil e em outros países. No gráfico 3, nota-se que, no país apenas 3% dos empreendedores iniciais consideram que os produtos e serviços que ofertam são novos no mercado; enquanto que, nos EUA, essa taxa é de 18%.

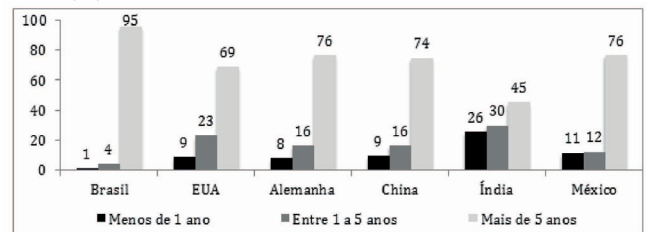
Gráfico 3 – Conhecimento dos produtos ou serviços segundo a opinião de Empreendedores iniciais – Países selecionados – 2014 (%)



Fonte: Greco, 2014

Corroborando esse dado, a avaliação dos empreendedores acerca da idade da tecnologia ou dos processos por eles ofertados. Como se vê no gráfico 4, apenas 5% dos empreendedores iniciais brasileiros consideram que sua tecnologia tem menos de cinco anos; nos EUA os empreendedores que assim pensam somam 32%.

Gráfico 4 – Idade da tecnologia ou dos processos segundo a opinião de Empreendedores iniciais – Países selecionados – 2014 (%)

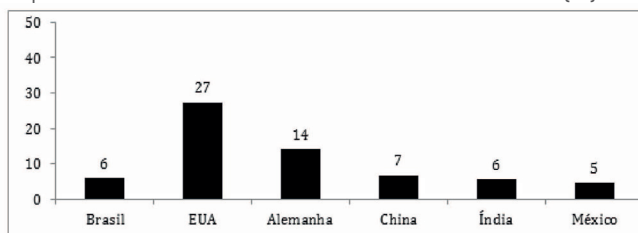


Fonte: Greco, 2014

Em outro recorte, que considera os empreendedores iniciais que possuem mais

de 10 empregados, vê-se que apenas 6% deles esperam um aumento de ao menos 50% no número de empregados nos próximos cinco anos. Como se verifica no gráfico 5, essa expectativa, que se faz relacionada ao impacto econômico do empreendedorismo na economia, é de 27% nos EUA.

Gráfico 5 – Expectativa de emprego alta* segundo a opinião de Empreendedores iniciais – Países selecionados – 2014 (%)



Fonte: Greco, 2014

* Empreendedores iniciais que afirmam ter mais de 10 empregados atualmente e alimentam a expectativa de geração de mais 50% nos próximos 5 anos.

Esses dados revelam, afinal, a pequena participação dos empreendedores dedicados à construção de firmas tencionadas a inovar nos mercados no conjunto dos empreendedores brasileiros. Em comparação ao mercado norte-americano a discrepância, sob diferentes ângulos, é clara. De fato, segundo o *World Economic Forum* (2015, p. 17), que sistematiza dados do GEM no período de 1990 a 2013, o Brasil apresenta a pior proporção de empreendedores iniciais inovadores em relação ao tamanho da economia do país.

Mas, afinal, qual o lugar das *startups* de base tecnológica que recorrem ao financiamento externo nessas estatísticas? Há dados sobre investimentos do tipo *venture capital* e *private equity* (cf. ABDI, 2009) dedicados às *startups* em fase avançada de diversos setores, mas não há dados focados nas *startups* de base tecnológica, especialmente, sobre aquelas em fase inicial. De fato, no Brasil, mesmo as estatísticas sobre as micro e pequenas empresas de base tecnológica “ainda são poucas, para não dizer raras” (Inácio Jr.; Carvalho; Gavira, 2012, p. 7). E não há informações específicas a respeito das *startups* que foram financiadas ou que mantêm alguma intenção de obter capital externo. A esse respeito, sabemos apenas que, no Brasil, 26% dos empreendedores

formais consideram a falta de investimento sua principal dificuldade no cotidiano – entre os informais a taxa é ainda maior, de 43% (Endeavor, 2013, p. 61) –, mas aqui é o imbróglio de micro negócios, auto-emprego e demais iniciativas que vem dificultar o adequado isolamento dos dados.

Afinal, diante de tal lacuna de dados, empreendeu-se um *survey* de amostra representativa que busca contribuir para o alinhamento das pesquisas interessadas em *startups* ao contexto empírico em que se encontram seus empreendedores.

4. CARACTERÍSTICAS DOS EMPREENDEDORES *STARTUPS* NO BRASIL

Nesta seção, encontra-se os resultados de um *survey* de elaboração própria que partiu do universo de empreendedores cadastrados na Associação Brasileira de Startups (ABStartups), uma entidade de direito privado e sem fins lucrativos, formalmente constituída em janeiro de 2014, que reúne o maior banco de dados de *startups* brasileiras. Em seu *website*, a ABStartups convida os empreendedores brasileiros a preencher um formulário no qual figuram os seguintes campos: nome da *startup*, ano de fundação, descrição da *startup*, cidade, unidade da Federação, *website*, nome do fundador, modelo de negócio (assinaturas, publicidade etc.), mercado (agronegócio, comunicação etc.) e momento (curiosidade, ideação, operação, tração). Até setembro de 2015, 3.716 *startups* estavam cadastradas na ABStartups. A ficha cadastral de cada uma delas foi capturada por meio de um *script* computacional (*web scraping*), e verificou-se que diversas dessas fichas restavam incompletas e que apenas 963 *startups* forneceram seus endereços de e-mail.

Nesse ponto, a noção apresentada por Reynolds e White (1997), segundo a qual, os “empreendedores nascentes” são aqueles “seriamente envolvidos na construção de *startups* viáveis” mostra-se, especialmente, útil. Ao aceitarmos esse suposto, os casos de cadastros sem contato de e-mail podem

ser considerados inválidos, já que recobrem os empreendedores que forneceram cadastros inócuos para quaisquer fins. Assim, nosso universo de interesse se restringe a 963 casos – que, como medida de facilitação da leitura, passarei a chamar de “devidamente cadastrados”.

Finalmente, a esses empreendedores foi enviado um convite para participação no *survey*. 165 empreendedores atenderam à solicitação; e é sobre essa amostra que a análise a seguir se detém. A representatividade

da amostra de respondentes (165 casos) diante do universo das *startups* devidamente cadastradas foi avaliada a partir de uma análise de 1000 casos *bootstrap* e segundo um intervalo de confiança de 95%. Em suma, a análise revela que o *survey* produz uma aproximação bastante satisfatória das *startups* operantes no Brasil; de fato, as categorias que escapam do intervalo de confiança de 95%, fazem-no em poucos pontos percentuais, como se vê a seguir.

Tabela 1 – Representatividade da amostra perante o universo das startups devidamente cadastradas na ABStartups, segundo ano de fundação da startup

Categoria	Universo - Devidamente cadastradas	Amostra survey	Universo - Devidamente cadastradas		Amostra survey
	Frequência	Frequência	IC 95%		IC 95%
<i>Ano de fundação</i>	NA	NA	Inferior	Superior	Média
2015	309	48	,29	,35	,29
2014	320	62	,30	,36	,38
2013	150	22	,13	,18	,13
2012	94	17	,08	,12	,10
2011	29	6	,02	,04	,04
2010	35	6	,02	,05	,04
2009	10	1	,00	,02	,01
2008	2	0	0,00	,01	0,00
2007	3	1	0,00	,01	,01
2006	2	0	0,00	,01	0,00
2005	3	0	0,00	,01	0,00
N válido	957	164	963		165

Dentro do intervalo de confiança

Fora do intervalo de confiança

Tabela 2 – Representatividade da amostra perante o universo das startups devidamente cadastradas na ABStartups, segundo Unidade da Federação (UF)

Categoria	Universo - Devidamente cadastrados	Amostra survey	Universo - Devidamente cadastrados		Amostra survey
	Frequência	Frequência	IC 95%		IC 95%
<i>UF</i>	NA	NA	Inferior	Superior	Média
AC	7	0	,00	,01	0,00
AL	7	2	,00	,01	,01
AM	13	1	,01	,02	,01
AP	0	0	0,00	0,00	0,00
BA	27	6	,02	,04	,04
CE	20	4	,01	,03	,02
DF	12	2	,01	,02	,01
ES	7	0	,00	,01	0,00

GO	16	2	,01	,03	,01
MA	3	0	0,00	,01	0,00
MG	106	15	,09	,13	,09
MS	10	2	,00	,02	,01
MT	10	0	,00	,02	0,00
PA	5	1	,00	,01	,01
PB	5	2	,00	,01	,01
PE	20	5	,01	,03	,03
PI	2	0	0,00	,01	0,00
PR	59	15	,05	,08	,09
RJ	108	16	,09	,13	,10
RN	8	2	,00	,01	,01
RO	2	0	0,00	,01	0,00
RR	2	0	0,00	,01	0,00
RS	67	12	,05	,09	,07
SC	62	14	,05	,08	,08
SE	3	0	0,00	,01	0,00
SP	371	61	,36	,42	,37
TO	10	2	,00	,02	,01
N válido	962	164		963	165

	Dentro do intervalo de confiança
	Fora do intervalo de confiança

Tabela 3 – Representatividade da amostra perante o universo das *startups* devidamente cadastradas na ABStartups, segundo “momento” da *startup*

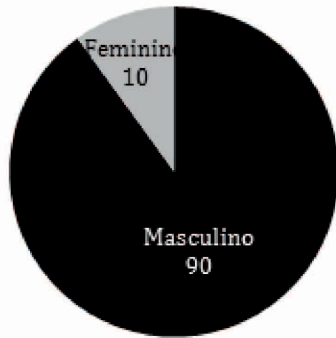
Categoria	Universo - devidamente cadastrados	Amostra survey	Universo - devidamente cadastrados		Amostra survey
	Frequência	Frequência	IC 95%		IC 95%
<i>Momento</i>	NA	NA	Inferior	Superior	Média
Curiosidade	37	0	0,00	0,00	0,00
Ideação	184	17	0,17	0,22	0,10
Operação	550	97	0,54	0,60	0,59
Tração	175	38	0,16	0,21	0,23
N válido	946	152	963		165

	Dentro do intervalo de confiança
	Fora do intervalo de confiança

Passemos, então, aos resultados do levantamento.

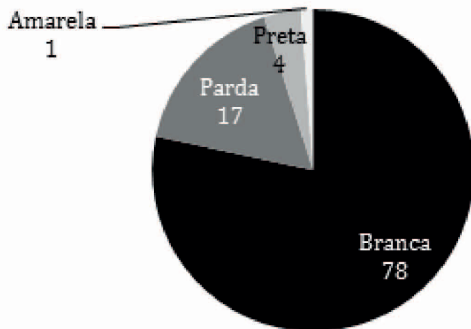
No que diz respeito às características socioeconômicas, os empreendedores de *startups* são um grupo avassaladoramente masculino e da cor branca.

Gráfico 6 – Sexo do empreendedor entrevistado (%)



Base: 163 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Gráfico 7 – Cor/Raça do empreendedor entrevistado (%)



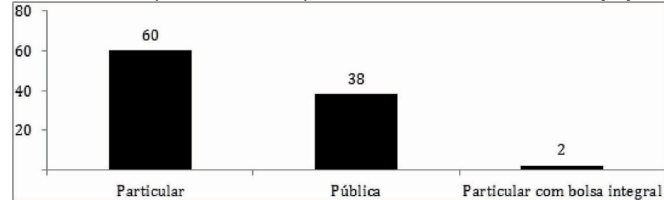
Base: 162 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

A presença feminina nas empresas de tecnologia e nas *startups* ganhou amplitude no debate público após Ellen Pao, ex-diretora da empresa de *venture capital* Kleiner Perkins Caufield & Byers, processar seu ex-empregador por discriminação de gênero. O caso fez com que uma série de levantamentos, de teor jornalístico, sobre a presença feminina em cargos executivos do setor de tecnologia emergisse nos EUA. Nesse contexto, depoimentos de mulheres sobre discriminações sofridas nos espaços de trabalho também foram divulgadas. Para atenuar o efeito negativo na imagem do setor, diversas empresas lançaram programas de incentivo a inserção de mulheres nas empresas. A *Intel Capital*, por exemplo,

lançou uma linha de financiamento voltada a *startups* empreendidas por mulheres.

No Brasil, a literatura que trata de gênero em *startups* é escassa, mas algumas hipóteses vêm sendo trabalhadas no setor de tecnologia em geral. Bruschini (2007), por exemplo, verifica que, em 2004, a participação feminina em cargos de diretoria no setor de serviços de informática era de apenas 14% (Bruschini, 2007, p. 557). Já Maia (2016) nota que, nos cursos superiores brasileiros do campo da computação, a presença feminina vem decaindo. Nesse campo, enquanto o número de concluintes homens cresceu 98%, o de mulheres decresceu 8% no período de 2000 a 2013, constituindo um fenômeno raro no ensino superior brasileiro, mesmo quando comparado a campos masculinizados como o da engenharia. Ademais, o autor considera que a discriminação observada nos espaços de trabalho do setor de tecnologia e nas instituições de ensino superior operam como obstáculos à inserção feminina.

Gráfico 8 – Tipo de escola que cursou no ensino médio (%)



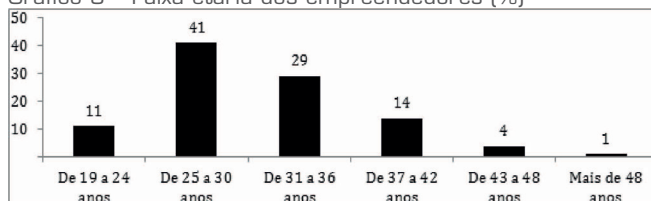
Base: 164 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

A sub-representação do sexo feminino dentre as *startups* brasileiras – as mulheres compõem 51,4% da população brasileira (IBGE, 2015) –, bem como a sub-representação dos indivíduos de cor preta e parda – 52,9% dos brasileiros assim definem sua cor (IBGE, 2015) – encontram eco no tipo de escola frequentado pelos empreendedores durante o ensino médio. O expõe o gráfico 8, 60% deles cursaram escolas particulares, evidenciando, afinal, que os empreendedores conformam um grupo privilegiado em relação ao total da população nacional.

Quanto à faixa-etárias dos empreendedores, conquanto as *startups*

sejam recorrentemente retratadas na imprensa como firmas formadas por jovens, nossos dados revelam que a associação entre juventude e *startups* não se sustenta por completo, uma vez que, como exibe o gráfico 9, cerca de metade dos empreendedores ultrapassa a marca dos 30 anos de idade.

Gráfico 9 – Faixa etária dos empreendedores (%)

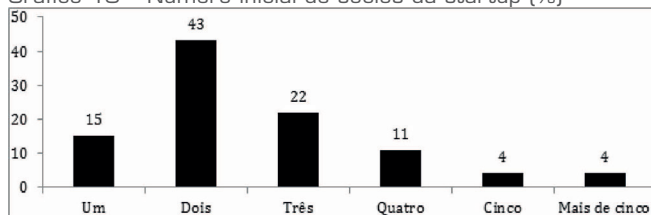


Base: 164 casos

Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Tomando-se em conta o número de sócios das *startups* em tela, constata-se que 15% das *startups* foram fundadas por uma única pessoa, e que 65% delas foram formadas por duas ou três pessoas.

Gráfico 10 – Número inicial de sócios da startup (%)



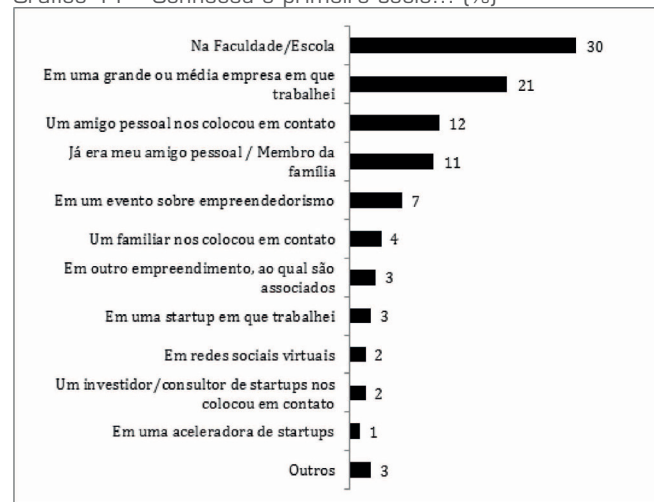
Base: 164 casos

Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Nesse sentido, interessa inquirir onde os empreendedores brasileiros conhecem seus sócios. Os resultados apontam para uma sintonia com a literatura internacional sobre as redes organizacionais, que localiza os espaços de trabalho e os espaços de ensino como importantes centros para o estabelecimento de laços. Como se vê no gráfico 11, de uma parte, 21% dos pesquisados conheceram seu primeiro sócio em uma grande ou média empresa em que trabalharam; de outra, vê-se que foi em uma instituição de ensino que 30% dos empreendedores conheceram seu primeiro sócio. Ao mesmo tempo, a força dos laços interpessoais chama a atenção. Verifica-se que 27% dos fundadores de *startups*

conheceram o primeiro sócio por meio de amigos e familiares – 12% afirmam que um amigo os colocou em contato com o sócio; 11% dizem que um amigo ou um familiar se tornou o primeiro sócio do negócio; e 4% revelam que um familiar o apresentou ao sócio.

Gráfico 11 – Conheceu o primeiro sócio... (%)



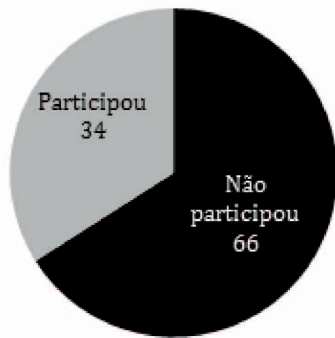
Base: 143 casos

Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Em um contraste, vale notar que as relações profissionais construídas no contexto social do empreendimento são responsáveis por apenas 9% das conexões entre o empreendedor e seu primeiro sócio. Os eventos sobre empreendedorismo, qualificados à exaustão pelos atores de mercado como excelentes locais para se estabelecer parcerias profissionais (no intervalo dos eventos do setor, por exemplo, o *networking* é incentivado pelos organizadores), somam apenas 7% das menções; enquanto que os investidores/consultores são responsáveis por apenas 1% das sociedades; mesma porcentagem alcançada pelas “aceleradoras” de *startups*.

Pois, com relação à qualificação no desenvolvimento de *startups* adquirida junto a empresas especializadas, denominadas no mercado como “aceleradoras”, o gráfico 12 deixa claro que apenas 34% dos empreendedores o fizeram. O dado indica, afinal, que a maioria dos empreendedores brasileiros segue fora das redes sociais que, como demonstra a literatura, colabora com o desenvolvimento de *startups* iniciantes.

Gráfico 12 – Participação em “programas de aceleração” (%)



Base: 164 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Quanto ao marco de fundação das *startups*, como se observa no gráfico 13, os empreendedores elegem uma grande variedade deles. Essa dispersão indica que, de fato, como aponta Aldrich (2005), os pesquisadores do tema enfrentam dificuldades para identificar o momento de nascimento das *startups* – um requisito para a operacionalização de pesquisas empíricas. Afinal, a conclusão do autor, que examinou o *Panel Study of Entrepreneurial Dynamics*, é a de que é preciso aceitar algum grau de imprecisão e ambiguidade na decisão de quando os empreendedores de fato criam uma *startup*, parece alinhada ao caso brasileiro.

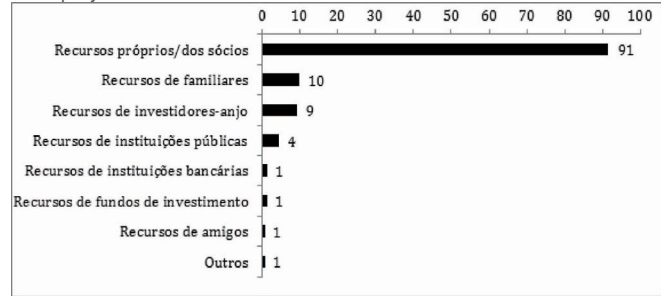
Gráfico 13 – Considera que a startup foi fundada quando... (%)



Base: 164 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Finalmente, quanto à origem dos recursos financeiros utilizados na fundação da *startup*, nota-se que o autofinanciamento prevalece: 91% dos pesquisados afirmam ter utilizado recursos próprios.

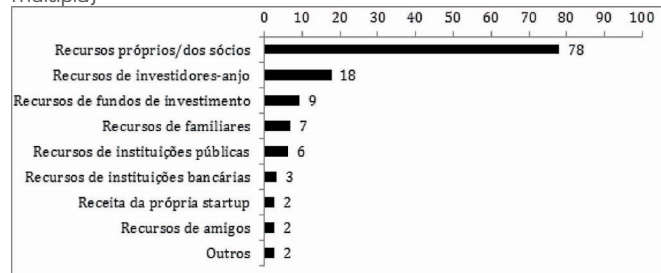
Gráfico 14 – Recursos utilizados na fundação da startup (% - múltipla)



Base: 164 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Pode-se observar, porém, que outras fontes de financiamento ganham importância com o passar dos anos. Quando perguntados sobre a origem *atual* dos recursos utilizados pela *startup*, ainda que siga claramente dominante o peso daqueles cujos negócios se assentam em recursos próprios ou de sócios, a sua importância decresce do patamar de quase absoluta (91%) para indiscutivelmente majoritária (78%). Em igual medida, cresce o peso dos empreendedores que afirmam fazer uso dos recursos de “investidores-anjo” (investidores informais) atualmente – eles passam a representar 18% do total, enquanto apenas um total de 10% o fazia no momento da fundação do negócio.

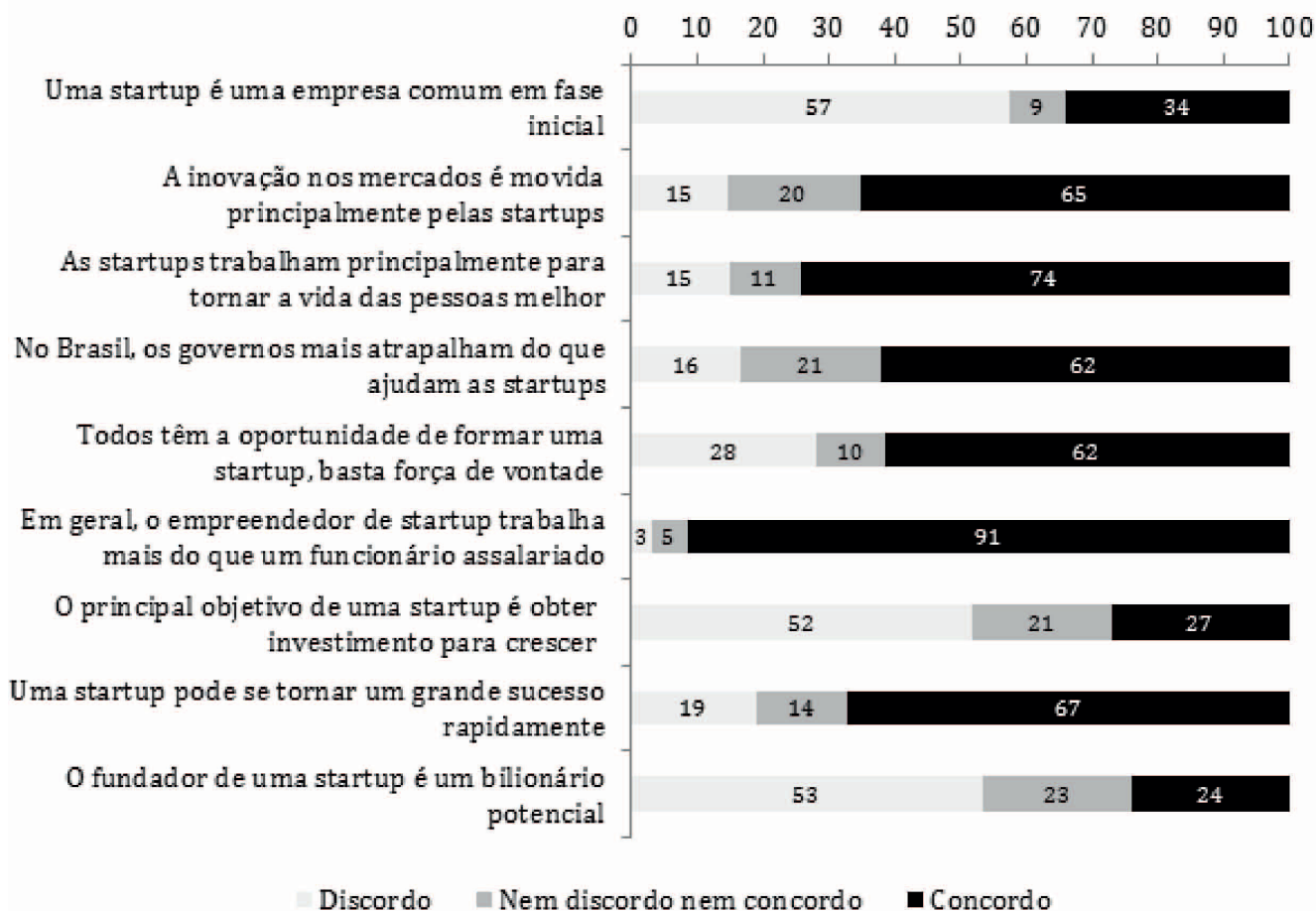
Gráfico 15 – Recursos utilizados atualmente pela startup (% - múltipla)



Base: 164 casos
 Fonte: Resultado de *survey* a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Por fim, o *survey* também sondou a opinião dos empreendedores sobre temas ligados às *startups* e ao empreendedorismo. Foram apresentadas nove afirmações, que reproduzem noções comumente encontradas em discursos dos atores de mercado e em reportagens jornalísticas, e solicitado aos entrevistados a indicação do grau de concordância, segundo uma escala de cinco pontos.

Gráfico 16 – Percepção sobre temas ligados às startups (%)



Bases: 164, 164, 163, 164, 164, 164, 164, 164, 163 casos. Fonte: Resultado de survey a partir do cadastro da ABStartups, set. 2015. Elaboração própria.

Cerca de 60% dos empreendedores discorda da ideia de que as *startups* são empresas comuns em fase inicial, indicando que as *startups* experimentam uma imagem destacada das empresas em geral. Complementarmente, também é possível notar esse aspecto quando verificamos que a afirmação “a inovação nos mercados é movida principalmente pelas *startups*” encontra 65% de concordância entre os empreendedores. Ou seja, prevalece a crença nas especificidades. Essa (auto) imagem especial pode ainda ser notada na concordância de 75% dos empreendedores perante a frase “as *startups* trabalham principalmente para tornar a vida das pessoas melhor”. Trata-se de um discurso exaustivamente repetido por empreendedores do Vale do Silício na década de 2000 ao ponto de, nos anos 2010, já ser considerado um clichê do setor; entre nós, porém, o discurso

parece manter seu vigor.

Quanto ao tema do desenvolvimento das *startups*, 62% dos empreendedores entendem que, no Brasil, “os governos mais atrapalham do que ajudam as *startups*”. Trata-se de uma afirmação recorrente nas palestras do setor, algo ligada à certa ideologia liberal que toma o empreendedor como um agente autônomo do contexto social. Corrobora essa noção liberal do ato de empreender, a aprovação de 62% dos empreendedores à frase “todos têm a oportunidade de formar uma *startup*, basta força de vontade”; e a percepção de 91% dos entrevistados de que “em geral, o empreendedor de *startup* trabalha mais do que um funcionário assalariado”.

No que se refere a investimento de capital, verifica-se que 52% dos entrevistados discordam da afirmação de que o principal objetivo das *startups* é obter investimento para

crescer. O dado parece refletir um comentário comum nas palestras “investidores-anjo” de *startups*, o de que há uma ânsia por investimento por parte dos empreendedores, em detrimento da condução da firma em si.

Nesse sentido, a concordância de 67% dos empreendedores com a frase “uma *startup* pode se tornar um grande sucesso rapidamente”, parece revelar a operação da ideia mitológica de que uma grande oportunidade, até então não observada pelas empresas estabelecidas, pode se tornar um grande sucesso. É curioso notar, porém, que cerca de metade dos empreendedores discorda da afirmação de que o fundador de uma *startup* é um bilionário em potencial. É provável que essa contradição se insira na lógica da gestão de *startups*, que prega a austeridade na definição dos pró-labores dos sócios, bem como na de outros gastos, mesmo quando o negócio já reúne investimento externo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na literatura, as organizações que exploram oportunidades de mercado ligadas à Internet comercial tem como objeto paradigmático o aglomerado do Vale do Silício (EUA); sendo a perspectiva analítica das redes sociais a mais profícua a lidar com essas novas organizações não verticalmente integradas. Contudo, o artigo aponta que as *startups*, especificamente, encontram-se em um limiar teórico entre as teorias das organizações e as teorias do empreendedorismo, no qual os critérios de circunscrição nem sempre são claros – ora operam critérios relativos ao mercado, ora à inovação, por exemplo.

Nesses sentido, o artigo propõe um quadro de fatores fundamentais direcionado à definição das *startups* de base tecnológica, a saber, (i) os avanços tecnológicos incrementais; (ii) a orientação de mercado; (iii) a agilidade em responder a oportunidades novas de mercado; (iv) e a flexibilidade para atuar em mercados fragmentados de alto risco, nos quais as grandes empresas não têm seu mercado central. O artigo sustenta, ainda, que a dependência de recursos externos é um fator central a caracterizar as *startups* de base tecnológica.

A partir desses critérios, e por meio da mobilização de estatísticas abrangentes, nota-se que as *startups* de base tecnológica brasileiras muito se diferenciam daquelas edificadas nos EUA. Desse modo, ressalta-se que os achados internacionais devem ser tomados com cautela e aclimatados ao contexto nacional, quando possível. Ocorre a literatura nacional pouco avançou em pesquisas empíricas que forneçam um retrato abrangente sobre as *startups* de base tecnológica que dependem de capital externo para levarem seus planos adiante. Notada essa lacuna, o artigo apresenta o resultado de um *survey* de amostra representativa dos empreendedores devidamente cadastrados na Associação Brasileira de Startups. A partir do conhecimento das características socioeconômicas dos empreendedores e de certas opiniões destes sobre o empreendedorismo, o artigo pretende animar pesquisadores a refletir sobre as *startups* de base tecnológica de maneira localmente situada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI. *A Indústria de Private Equity e Venture Capital – 2o Censo Brasileiro*. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2009.
- ALDRICH, H. *Entrepreneurship*. In: SWDBERG, R.; SMELSER, N. (org.) *The handbook of Economic Sociology*. New York: Russell Sage Foundation; Princeton University Press, 2005.
- BRUSCHINI, Maria Cristina. *Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos*. Cadernos de Pesquisa, vol. 37, n. 132, 2007, pp. 537-572.
- BURT, R. *Structural holes: the social structure of competition*. Cambridge: Harvard University Press, 1992.
- CARAMURU, R.; CLEMENTE, R.; OLIVEIRA, A. *Principais Práticas de Gestão do Conhecimento e de Transferência de Tecnologia em Novas Empresas de Base Tecnológica Brasileiras Originadas em Meio Acadêmico e Apoiadas por Incubadoras de Empresas*. In: XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Belo Horizonte, 2011. Anais... Belo Horizonte: 2011, p. 1-14.
- CASTILLA, E. et al. *Social networks in Silicon Valley*. In: LEE et al. (org.) *The Silicon Valley Edge: a habitat for innovation and entrepreneurship*. Stanford, California: Stanford University Press, 2000.
- _____. *Networks of venture capital firms in Silicon Valley*. Int. J. Technology Management, Vol. 25, Nos.

1/2, 2003.

COMIN, A.; FREIRE, C. *Sobre a qualidade do crescimento: atores, instituições e desenvolvimento local*. Novos Estudos, n. 84, jul., 2009.

ENDEAVOR. *Empreendedores Brasileiros: Perfis e Percepções 2013*. Endeavor, 2013. Disponível em: <<http://info.endeavor.org.br/relatorio-empreendedores-brasileiros-perfis>>. Acesso em: 02/abril/2016.

FREIRE, C. *Biocologia no Brasil: uma atividade econômica baseada em empresa, academia e Estado*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2014.

GOMES, L. *Corrida maluca em territórios desconhecidos: como empreendedores gerenciam incertezas individuais e coletivas em ecossistemas empreendedores*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade de São Paulo, USP, Brasil, 2013.

GRANOVETTER, M. *Economic action and social structure: the problem of embeddedness*. *American Journal of Sociology*, Vol. 91, No. 3, p. 481-510, Nov., 1985.

_____. *Getting a job: a study of contacts and careers*. Chicago: University of Chicago Press, 1974.

GRECO, S. (Coord.). *Global Entrepreneurship Monitor: Empreendedorismo no Brasil – 2014*. Curitiba: IBQP, 2014.

GUIMARÃES, S.; AZAMBUJA, L. *Empreendedorismo high-tech no Brasil: Condicionantes econômicos, políticos e culturais*. *Revista Sociedade e Estado*, v. 25, n. 1, jan./abr., 2010.

GUIMARÃES, S. *Empreendedorismo intensivo em conhecimento no Brasil*. *Caderno CRH*, v. 24, n. 63. Salvador: UFBA, set./dez., 2011.

IBGE. *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira – 2014*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91983.pdf>>. Acesso em: 05/agosto/2016.

INÁCIO JR., E.; CARVALHO, R.; GAVIRA, M. *Proposição de um Novo Método de Seleção de Micro, Pequenas e Médias Empresas de Base Tecnológica (MPEBT)*. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 1, n. 2, 2012.

LEE et al. (org.). *The Silicon Valley Edge: a habitat for innovation and entrepreneurship*. Stanford, California: Stanford University Press, 2000.

LEMOS, P. *Universidades e ecossistemas de empreendedorismo: a gestão orientada por ecossistemas e o empreendedorismo da Unicamp*. Campinas: Unicamp, 2012.

MAIA, M. *Limites de gênero e presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação*. *Cad. Pagu*, n. 46, abr., 2016, p. 223-244.

MARCH, J.; SIMON, H. *Organizations*. New York: Wiley, 1958.

MARCOVITCH, J.; SANTOS, S.; DUTRA, I. *Criação de empresas com tecnologias avançadas: as experiências do PACTO/IA-FEA-USP*. *Revista de Administração*, v. 21, n. 2, p. 3-9, abr./jun. 1986.

MCKENNA, R. *Free advice: consulting the Silicon Valley Way*. In: LEE et al. (org.) *The Silicon Valley Edge: a habitat for innovation and entrepreneurship*. Stanford, California: Stanford University Press, 2000.

MOWERY, D.; ROSENBERG, N. *A Revolução da Eletrônica, 1947-1990*. In: MOWERY, D.; ROSENBERG, N. *Trajatórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2005.

NAKAGAWA, M. *Empresa inovadora de base tecnológica: um modelo de desenvolvimento para o contexto brasileiro*. Tese (Doutorado). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2008.

REYNOLDS, P.; WHITE, S. *The entrepreneurial process: economic growth, men women, minorities*. Westport, Conn.: Quorum Books, 1997.

RITTER, J. *Initial Public Offerings: Technology Stock IPOs*. 2016. Disponível em: <<https://site.warrington.ufl.edu/ritter/files/2016/02/IPOs2015Tech.pdf>>. Acesso em: 04/março/2016.

SAITTO, S. *Uber Valued at \$40 Billion in \$1.2 Billion Equity Funding*. Boomerang, 04 de dez. de 2014. Disponível em: <<http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-12-04/uber-valued-at-40-billion-with-1-2-billion-equity-fundraising>>. Acesso em: 05/agosto/2016.

SANTOS, A. *Entre o Cercamento e a Dádiva: A Inovação Sob Cooperação e os Caminhos da Abordagem Aberta em Biotecnologia*. Tese (doutorado em Sociologia) Universidade de São Paulo, USP, Brasil, 2006.

SANTOS, S. *A criação de empresas industriais de tecnologia avançada: a experiência europeia e as perspectivas brasileiras*. *Revista de Administração*, v. 20, n. 3, p. 10-16, jul./set. 1985. *Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 1, n. 2, 2012.

SAXENIAN, A. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

_____. *The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy*. Cambridge: Harvard University Press, 2006.

SINGER, S. et al. *Global Entrepreneurship Monitor: 2014 Global Report*. London: GERA, 2015.

STEARNS, L.; MIZRUCHI, M. *Banking and financial markets*. In: SWDBERG, R.; SMELSER, N. (org.) *The handbook of Economic Sociology*. New York: Russell Sage Foundation; Princeton University Press, 2005.

STUART, T.; HOANG, H.; HYBELS, R. *Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures*. *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, n. 2, pp. 315-349, jun., 1999.

TAM, P.; MERCED, M. *Uber Fund-Raising Points to \$50 Billion Valuation*. *New York Times*, 09 de mai. de 2015. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2015/05/09/technology/uber-fund-raising-points-to-50-billion-valuation.html>>. Acesso em: 05/agosto/2016.

VALE, G. et al. *Motivações para o empreendedorismo: necessidade versus oportunidade?* RAC - *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba,

□
v. 18, n. 3, p. 311-327, mai./jun., 2014.

VALE, G.; GUIMARAES, L. *Redes sociais na criação e mortalidade de empresas*. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 325-337, jul./set., 2010.

WHITE, H. *Where do markets come from?* American Journal of Sociology, Vol. 87, No. 3, pp. 517-547. Chicago: The University of Chicago Press, 1981.

WORLD ECONOMIC FORUM. *Leveraging Entrepreneurial Ambition and Innovation: A Global Perspective on Entrepreneurship, Competitiveness and Development*. World Economic Forum, 2015.
Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_EntrepreneurialInnovation_Report.pdf>.
Acesso em: 05/agosto/2016.