

Ecosistemas de Startup de Software: Resultados Iniciais no Âmbito do Estado do Pará

Alternative Title: Software Startup Ecosystems: Initial Results in the state of Pará

Nágila Natália de Jesus Torres
Universidade Federal do Pará
Rua Augusto Corrêa, 01 – Guamá.
CEP 66075-110
nagila.ufpa@gmail.com

Cleidson R. B. de Souza
Universidade Federal do Pará &
Instituto Tecnológico Vale
CEP 66055-080
cleidson.desouza@acm.org

RESUMO

O trabalho descrito neste artigo apresenta os resultados iniciais de uma pesquisa mais ampla que visa produzir uma caracterização do ecossistema de *startups* de software no Pará. Esta pesquisa descreverá os diversos atores envolvidos neste ecossistema, bem como as relações entre eles, e através da comparação do ecossistema do Pará com o de outros lugares do Brasil e do mundo, uma análise crítica será feita. A partir disto, poderão ser sugeridas diretrizes e recomendações para o desenvolvimento do ecossistemas de *startups* de software de Belém. Neste trabalho, os resultados iniciais são descritos baseados em um conjunto de entrevistas realizadas com empreendedores localizados em Belém, Pará.

Palavras-chave

Ecossistema, startups, empreendedorismo e inovação.

ABSTRACT

The overall goal of our research is to produce a characterization of the software startup ecosystem in the state of Pará, Brazil. This characterization will describe the various actors involved in this ecosystem, as well as the relationships among them. This paper presents our initial results based on a set of interviews conducted with entrepreneurs located in the city of Belém, Pará. We report different aspects faced by those involved in startup ecosystems, which can be used to suggest actions to strengthen the ecosystem. We plan to collect additional data in other cities of the state as well as to compare our results with other software startup ecosystems.

Categories and Subject Descriptors

D.2.9 [Management]: Programming Teams; K.6.1 [Project and People Management]: Staffing; K.7.2 [Organizations]

General Terms

Management, Design, Economics, Human Factors.

Keywords

Ecosystem, startups, software startups, entrepreneurship, and innovation.

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. To copy otherwise, or republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee.
SBSI 2015, May 26–29, 2015, Goiânia, Goiás, Brazil.
Copyright SBC 2015.

1. INTRODUÇÃO

Os incentivos e investimentos ao empreendedorismo, assim como a criação de *startups* no Brasil e no mundo, estão sendo cada vez mais alavancados por instituições de fomento. Países como EUA, Israel, Índia e Brasil têm investido em programas dessa natureza com a convicção de que o empreendedorismo é capaz de trazer benefícios como crescimento econômico, geração de renda, atração de fundos de investimentos em tecnologia e inovação e até mesmo a diminuição de desigualdades sociais [1].

No Brasil, exemplos incluem os programas *Startup* Brasil e o BrasilMaisTI. No âmbito paraense a Fundação Amazônia Paraense de Amparo a pesquisa (FAPESPA) e o Parque de Ciência e Tecnologia Guamá (PCT Guamá) são instituições que fomentam o empreendedorismo no estado.

As políticas públicas no Brasil têm tido um crescimento exponencial rumo ao desenvolvimento do empreendedorismo voltado para serviços inovadores, que coloca-o como país de destaque no mundo. Entretanto, a atividade empreendedora acontece mais no sentido da necessidade e não dá oportunidade. Além disso, o investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no Brasil é de 0,55% do PIB, contra 1,87% nos EUA e 2,45% na Coreia do Sul [2]. Complementado este quadro, observa-se que apesar da literatura sobre o empreendedorismo ser abundante [3], existe uma substancial escassez de pesquisas que explorem ecossistemas de startups de software [15]. Dessa forma, surge então a questão que norteia este trabalho: como incentivar, de maneira efetiva, os empreendedores no estado do Pará? Quais políticas públicas devem ser adotadas? Quais são os atores que precisam ser estimulados e com quais estímulos? Quais dificuldades estes empreendedores enfrentam? Em resumo, o que precisa ser feito para que o estado se torne um pólo de empreendedorismo? Os autores deste artigo estão trabalhando em uma pesquisa mais ampla que visa responder a estas perguntas através da identificação do ecossistema de *startups* de software do Pará, bem como das suas relações e de suas limitações. As limitações serão descritas a partir de estudos comparativos com outros ecossistemas. Este trabalho apresenta os resultados iniciais desta pesquisa ao relatar aspectos identificados através de um conjunto de entrevistas com empreendedores de software localizados em Belém, Pará.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Startup é uma empresa dos mais diversos ramos, que surge espontaneamente na condição de extrema incerteza e que tem em sua essência a inovação para criar produtos e serviços [4]. Uma

outra definição de *startups* afirma que as mesmas são organizações temporárias em busca de um modelo de negócio escalável, lucrativo e que possa ser repetido [5]. Em resumo, as distintas definições sobre *startups* concordam que as mesmas são organizações de atividades inovadoras que estão sob os riscos de incertezas a respeito do negócio. Embasada nessa mesma perspectiva Aulet e Murray [6] afirmam que as *startups* pertencem a um tipo de empreendedorismo orientado para a inovação que buscam oportunidades globais e, que esse tipo de empreendedorismo possui uma clara vantagem competitiva e de alto potencial de crescimento.

Nesse contexto, o ecossistema de *startups* é visto como o ambiente mais amplo que afeta o empreendedorismo, principalmente as *startups*. Aleisa [7] define o ecossistema como uma sociedade de empreendedores, ideias, habilidades, startups, incubadoras, capital e os meios de comunicação. Um ecossistema de *startup*, assim como um ecossistema biológico prevê que seus seres vivos convivam mutuamente em uma espécie de dependência natural, assim este também pressupõe que seus elementos interajam de forma harmônica, buscando sempre a adaptação quando algum elemento deixa de existir dentro do ecossistema. A inexistência de um elemento causa um desequilíbrio e quase sempre afeta outro (s) elemento (s). A exemplo disso, Crowne [14] destaca que muitas *startups* de software não alcançam um retorno financeiro sobre os investimentos, e que isso pode ser causado em falhas de venda e execução do produto, desenvolvedores inexperientes, ausência de planejamento estratégico, dentre outros elementos que afetam o ecossistema de *startups* de software.

3. MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa será implementada por meio de um estudo qualitativo exploratório, pois esse tipo de abordagem permite estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais, estabelecida em diversos ambientes de modo a construir hipóteses [9].

Strauss e Corbin [10] classificam três estruturas no estudo qualitativo, são elas: dados, procedimentos e relatórios. Os dados são provenientes de entrevistas, questionários, vídeos e documentos; no procedimento é realizada a interpretação dos dados seguindo de atribuições de conceitos e categorias e, por fim tem-se relatórios, onde são informados os resultados de pesquisa e discussão destes.

Como método de coleta dos dados optou-se pela revisão bibliográfica sobre ecossistemas de *startups* nos mais diversos lugares seguido da condução de entrevistas semiestruturadas [11] com membros do ecossistema paraense.

Para análise dos dados optou-se pela teoria fundamentada em dados [10] que tem por intuito descobrir e organizar conceitos e relações nos dados brutos em um esquema explanatório, isto é, agrupar dados sistematicamente de forma que no final da análise uma teoria baseada nos dados coletados é obtida, pois inicialmente não se sabe qual a teoria, apenas o contexto em que a pesquisa está inclusa.

A coleta e análise de dados deverão ser realizadas de maneira intercalada até a sua saturação teórica [10], ou seja, quando não surgirem mais dados relevantes ou quando estes começarem a se repetir. O que define a próxima etapa de coleta de dados é a amostragem teórica [10], fruto das análises dos dados, em que serão selecionados alguns pontos principais ou pontos que não estão totalmente esclarecidos, de forma a expandir os dados.

4. RESULTADOS INICIAIS

4.1 Coleta de Dados

O início da revisão bibliográfica já foi realizado. Inicialmente, foi feita uma varredura inicial a nível nacional e internacional de materiais que exploram o ecossistema de *startups* dos mais diversos lugares. Os resultados desta pesquisa são brevemente mencionados na seção 5 que compara os ecossistemas identificados com os dados coletados nesta pesquisa.

A primeira coleta de dados foi realizada na cidade de Belém em um evento chamado *Startup Weekend* Belém que ocorreu em Abril de 2014. O evento contou com a presença de cerca de 110 empreendedores. Foram realizadas 18 entrevistas com duração total de 4h e 18 min aproximadamente de áudio, sendo que cada entrevista durou em média 13 minutos. Quando transcritas, as entrevistas resultaram em cerca de 50 páginas de texto. O guia de entrevistas contava com 22 questões abertas.

4.2 Análise dos Dados

Para apoiar a análise qualitativa dos dados utilizou-se a ferramenta MaxQDA versão 2. A Figura 1 ilustra as categorias identificadas nas quais os trechos das entrevistas estão associados.

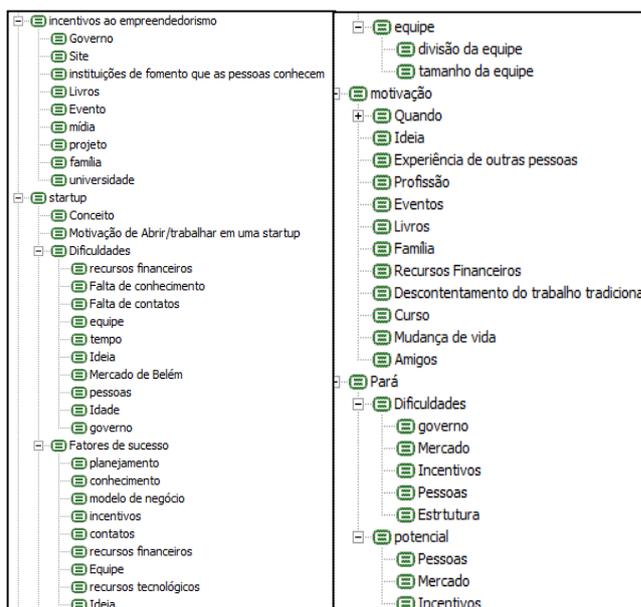


Figura 1. Categorias identificadas

Foi realizada uma análise linha a linha para que as categorias fossem identificadas. As categorias auxiliam o pesquisador a organizar, separar, unir, classificar e validar as respostas encontradas pelos instrumentos de coleta de dados [12].

Após a identificação das categorias, subcategorias foram criadas, a fim de detalhar ainda mais os dados. O objetivo é permitir identificação de correlações com outros dados e a construção de hipóteses que serão confirmadas ou refutadas nas próximas coletas de dados [10].

4.2.1 Categorias Identificadas

Foram identificadas várias categorias no decorrer da análise, contudo apenas 4 classificadas como principais serão apresentadas: motivação ao empreendedorismo, incentivos ao empreendedorismo, dificuldades enfrentadas pelas *startups* e fatores que as *startups* consideram importantes para que as

mesmas tenham sucesso. Abaixo de cada descrição estarão dispostos alguns trechos das entrevistas para confirmar a análise dos dados. Em alguns pontos serão encontradas perguntas de pesquisa (sublinhadas), as quais são hipóteses que irão permitir o surgimento de uma discussão dos resultados.

4.2.1.1 Motivação ao Empreendedorismo

Segundo as entrevistas, um fator motivador é a experiência empreendedora vivenciada por outras pessoas, como por exemplo outros membros da família:

“Familiar sim, sempre foi, da família a gente traz também de educação né? então eu sempre fui muito independente, [...]”

Outro aspecto é que a profissão/emprego motiva as pessoas ao empreendedorismo, principalmente quando o trabalho requer um maior aprendizado sobre gerenciamento, administração, gestão de pessoas e motivação de equipes.

Em contrapartida, há aqueles que se motivaram porque não se adaptam com o modelo de trabalho tradicional, pois este raramente tem flexibilidade de horários e qualidade de vida.

4.2.1.2 Incentivos ao empreendedorismo

A maioria das pessoas conhece pelo menos uma instituição que fomenta o empreendedorismo, mas, segundo os entrevistados, são poucas estas instituições em comparação ao número de brasileiros que querem empreender, além das mesmas serem burocráticas.

“[...] de fomento, tem, sabe ... tem alguns, mas são ... é existe a Universidade Federal do Pará através do centro tecnológico de inovação, eles investem em algumas coisas, existe alguns programas governamentais como o BNDES... Mas burocráticos, todos extremamente burocráticos [...]”

Outra questão é o conhecimento sobre os incentivos ao empreendedorismo destas instituições: a maioria sabe que existe, mas não tem informações sobre como os mesmos funcionam. Hipótese: Será que as pessoas não procuram estas informações, ou estas informações não estão acessíveis?

As universidades possuem um papel importante quanto os incentivos ao empreendedorismo, oferecendo disciplinas de empreendedorismo, administração e o famoso “se vira”, o qual geralmente desafia os alunos a encontrar algum tipo de problema para tentar resolver. Entretanto, segundo eles, atualmente as universidades preparam os alunos para o mercado tradicional e para os concursos públicos e o modelo de ensino atualmente não contempla uma educação voltado ao empreendedorismo.

4.2.1.3 Dificuldades Enfrentadas pelas Startups

A falta de informações sobre incentivos fiscais, burocracia, funcionamento de um negócio, recursos financeiros foi um fator de dificuldades relatados pelos entrevistados.

“Informações que a ideia a gente já tinha é muito boa, mas as informações quanto aos incentivos fiscais, essa coisa de burocracia e tal ninguém tinha [...]”

A equipe da *startup* é também um fator de dificuldade porque cada sócio pensa de um jeito diferente dos outros sócios e, além disso, outro fator de dificuldade foi que a equipe ao longo do caminho perde motivação, fica desfocada e com outras prioridades. Além disso, o fator tempo também foi levantado porque é difícil conciliar o trabalho na *startup*, com trabalhos de faculdades, TCC, e outras atividades. Hipótese: Se as pessoas tivessem incentivos financeiros para trabalhar na startup, elas teriam mais tempo em consequência de não ter que trabalhar em outro lugar?

“Ah, acho que te exige muito tempo, pra mim é super difícil conciliar por exemplo, conciliar um evento desse que eu tenho que tá aqui, então não tem como conciliar tudo, mesmo porque eu tô fazendo o meu tcc [...]”

Uma outra dificuldade relatada pelos informantes consiste em “vender” a ideia para as outras pessoas, isto é, é difícil as pessoas acreditarem nas ideias, ou seja, é complicado conseguir a confiança delas de que o produto é aquilo que está anunciando. Hipótese: Essa ideia não é útil para as pessoas ou as ideias estão mal formuladas?

A falta de incentivos do governo foi um fator de dificuldades, pois o governo deveria incentivar a abertura de *startups*, isenção de impostos e patrocinar eventos de empreendedorismo. Hipótese: a startup foi atrás de incentivos do governo e não encontrou ou ela não procurou?

4.2.1.4 Fatores de Sucesso

Entre os fatores de sucesso podem-se incluir o comprometimento, determinação e persistência da equipe, ou seja, uma equipe disposta é essencial para o sucesso, segundo as entrevistas. Não importa se a pessoa não tenha nível superior, o importante é a capacidade de execução dela. Entretanto outras pessoas acreditam que a capacitação da pessoa principalmente na área da tecnologia é importante.

“Primeiro, pessoas que vão trabalhar contigo na startup, são pessoas que tem que tá dispostas e acessíveis a qualquer situação [...]”

Uma boa ideia também é essencial para a *startup* ter sucesso. Informação, planejamento, modelo de negócios, incentivos do governo, universidades, investidores, relacionamento com o cliente e um pouco de conhecimento também são fatores importantes. Hipótese: Qual o critério que define se essa ideia é boa ou não?

5. TRABALHOS CORRELATOS

Aleisa [7] realizou uma revisão bibliográfica da literatura sobre os 20 maiores ecossistemas de todo o mundo. O estudo deu enfoque, principalmente, nos ecossistemas do Vale do Silício, Toronto e Moscou, de forma que identificou as principais características desses três ecossistemas de *startups* e, por fim realizou uma comparação entre eles.

Por outro lado, Kallberg [3] analisou *startups* brasileiras de base tecnológica, que realizam a maior parte de seus negócios através da internet. O trabalho explorou por meio de entrevistas e questionários os fatores que inibem ou estimulam a produção e o crescimento de *startups* no Brasil. De maneira similar, Oliveira e colegas [13] exploraram através de pesquisas quantitativas e qualitativas realizadas em 5 estados brasileiros das regiões Sul e Sudeste, as características, forças e fraquezas do ecossistema empreendedor de *startups*. A pesquisa realizou também um comparativo com ecossistema de outros países.

O trabalho de Kon, Cukier e colegas [15] através de uma ampla pesquisa qualitativa e quantitativa, buscou caracterizar o ecossistema de *startup* de software de Israel, o que permitiu a construção de um framework com os elementos-chave do ecossistema e suas relações.

Os artigos anteriores concordam que o sistema tributário brasileiro se apresenta como um fator limitante para o crescimento saudável do ecossistema de *startups* [3, 7, 13], uma vez que o Brasil apresenta taxas elevadas de juros, morosidade em processos e poucos incentivos de retorno ao mercado de empresas falidas.

Estes autores também relatam que há capital de investimento, porém os empreendedores reclamam de não possuírem acesso ao mesmo, pois os investidores argumentam que falta estrutura legal que os incentive a investir em empreendimentos de maior risco. Assim, estes investidores preferem investir em grandes empresas, onde os riscos são menos elevados. Todos estes fatores foram identificados na presente pesquisa na categoria “dificuldades encontradas pelas *startups*”.

Apesar do brasileiro apresentar resistência em fracassar e aversão ao risco, um ponto positivo é o otimismo do brasileiro em relação a absorção de novos mercados e tecnologias [3, 13]. Este aspecto é mencionado como um fator de sucesso (determinação e persistência) pelos entrevistados. Segundo Oliveira e Colegas [13] isto é motivado pela necessidade de encontrar uma forma de geração de renda em situações onde não existem outras alternativas. O medo do fracasso parece reforçar o perfil de “empreendedor por necessidade” em vez de “empreendedores por oportunidade” [2]. Isso é corroborado na categoria “motivação ao empreendedorismo”, onde os entrevistados afirmam que empreendem por falta de boas oportunidades de emprego e por falta de qualidade de vida. Percebe-se com isso que falta no Brasil, além de estrutura física, uma cultura empreendedora. Segundo Oliveira e colegas [13], a defasagem na educação em relação ao tema empreendedorismo reforça essa característica cultural, pois as instituições de ensino não enfatizam este tema.

De acordo com os quatro estudos mencionados, quanto maior a qualificação dos empreendedores, maiores são as chances de sucesso [3, 7, 13, 15]. Por exemplo, foi percebido que um dos maiores trunfos de Moscou, Sydney e Melbourne e Israel é a qualificação de seus empreendedores. Este dado porém contrasta com dados coletados durante a pesquisa realizada, pois a maioria dos entrevistados respondeu que não acredita ser necessária uma alta qualificação do empreendedor, apenas a sua capacidade de execução. Assim, este resultado sugere que os empreendedores de Belém precisam ser informados sobre a necessidade de qualificação profissional. Além disso, um possível mito sobre os empreendedores de sucesso parece ter sido identificado. Seria importante verificar se este mito sobre a qualificação dos empreendedores ocorre em outras cidades do Brasil.

Em resumo, cidades sedes de ecossistemas de *startups* favoráveis possuem características em comum, tais como: educação voltada para o empreendedorismo, o que justifica na maioria das vezes a presença de uma cultura empreendedora e empreendedores qualificados; incentivos governamentais e qualidade de vida como estímulo para empreender nas cidades.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou os resultados iniciais de uma pesquisa que visa caracterizar o ecossistema paraense de *startups* de software. Estes resultados são baseados em uma análise de um conjunto de entrevistas com empreendedores que relatam pontos positivos e negativos de empreenderem no estado do Pará.

Os próximos passos para o avanço desta pesquisa incluem a realização de etapas adicionais de coleta de dados através de visitas a *startups* de software, incubadoras, universidades, entre outros elementos do ecossistema para a identificação de novas categorias ou até mesmo para a saturação das existentes. Isto será feito em paralelo com uma revisão mais detalhada da literatura. Outro passo importante a ser realizado é a comparação entre o ecossistema paraense com o ecossistema de outras cidades do Brasil e diferentes países.

7. AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer aos empreendedores pelo tempo dedicado durante as entrevistas, à FAPESPA pela bolsa de mestrado da primeira autora, e finalmente, ao CNPq pelo apoio financeiro através dos processos 485070/2013-8, 440880/2013-0 e 310468/2014-0.

8. REFERÊNCIAS

- [1] Grin, E. J. et al. Desenvolvimento de Políticas Públicas de Fomento ao Empreendedorismo em Estados e Municípios. São Paulo: Programa de Gestão Pública e Cidadania, FGV-EAESP, 2012. 52p.
- [2] Cassapo, F. Inovação no Brasil X Inovação no Mundo. Revista PEGN. 2013. Acessado em Janeiro de 2014 <<http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,EMI24006618478,00INOVACAO+NO+BRASIL+X+INOVACAO+NO+MUNDO.html>>
- [3] Kallberg, P. An Analysis of Brazil's Startup Ecosystem as a Nurturing Force for Internet-Based Startups: Friend or Foe? 2013, 85f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bachelor of Science degree) - Faculty of The School of Business, University of Warwick, 2014.
- [4] Ries, E. A Startup Enxuta. São Paulo: Leya, 2012. 275p.
- [5] Blank, S; Dorf, B. The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company. Califórnia: K&S Ranch Press, 2012. 557p.
- [6] Aulet, B; Murray, F: A Tale of Two Entrepreneurs: Understanding Differences in the Types of Entrepreneurship in the Economy. Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship. 2013
- [7] Aleisa, E. Startup Ecosystems: Study os the ecosystems around the world; focusing on Silicon Valley, Toronto and Moscow. 2013
- [8] Motayama, Y.; Walkins, K. Examining the Connections within the Startup Ecosystem: A CASE Study of St. Louis. Kauffman Foundation Research Series on City, Metro, and Regional Entrepreneurship. 2014
- [9] Godoy, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades, SP, v. 35, n. 2, p.57-63, Marc/Abr. 1995
- [10] Strauss, A.; Corbin, J. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. 2008.
- [11] Manzini, E. J. A entrevista na pesquisa social. São Paulo: Didática, 1991. 158p.
- [12] Bartelmebs, R. C. S/A. Metodologias de Estudos e Pesquisas em Educação III. Analisando os dados na pesquisa qualitativa. Recuperado em 24 de Julho de 2014. <http://repositorio.sead.furg.br:8080/jspui/bitstream/1/1453/1/Texto_analise.pdf>
- [13] Oliveira, A. A. et al. O Ecossistema Empreendedor Brasileiro de Startups: Uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. Núcleo de Inovação e Empreendedorismo, 2013.
- [14] Crowne, M. Why software product startups fail and what to do about it., 2000.
- [15] Kon, F.; Cukier, D.; et al. A Panorama of the Israeli Software Startup Ecosystem. 2014.