

**FACULDADE MATER DEI  
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**EMANUELL DATORA CENZI**

**DESAFIO DA ESCALABILIDADE DE STARTUPS DE TI: ESTUDO DE CASO EM  
ECOSSISTEMA DO SUDOESTE DO PARANÁ**

**PATO BRANCO  
2017  
EMANUELL DATORA CENZI**

# **O DESAFIO DA ESCALABILIDADE DE STARTUPS DE TI: ESTUDO DE CASO EM ECOSSISTEMA DO SUDOESTE DO PARANÁ**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação como requisito parcial à obtenção do título de Bacharelado em Sistemas de Informação.

**Orientador:** Prof.<sup>a</sup>. MSc. Ivânia Ramos dos Santos.

**PATO BRANCO**

**2017**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecimento especial aos meus pais pelo constante apoio e incentivo, e ao lanche da cantina que me fez ir todos os dias para a aula. Obrigado.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| INTRODUÇÃO.....   | 1  |
| CAPÍTULO I.....   | 2  |
| JUSTIFICATIVA.....  | 2  |
| 1.1 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO.....                          | 3  |
| 1.2 OBJETIVOS.....  | 3  |
| 1.2.1 Objetivo Geral.....                                   | 3  |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....                            | 3  |
| 1.3 METODOLOGIA.....  | 4  |
| CAPÍTULO II.....  | 8  |
| EMBASAMENTO TEÓRICO.....                                    | 8  |
| 2.1 STARTUP.....  | 8  |
| 2.1.1 Startup Enxuta.....                                   | 9  |
| 2.2 MODELO DE NEGÓCIO UTILIZANDO CANVAS.....                | 12 |
| 2.2.2 Pivotagem.....  | 14 |
| 2.3 ECOSSISTEMA EMPREENDEDOR.....                           | 15 |
| 2.4 ESCALABILIDADE.....                                     | 17 |
| 2.4.1 Escalabilidade prematura.....                         | 19 |
| CAPÍTULO III.....   | 20 |
| FERRAMENTAS UTILIZADAS.....                                 | 20 |
| 3.1 <i>GOOGLE DOCS</i> .....                                | 20 |
| 3.2 <i>GOOGLE FORMS</i> .....                               | 21 |
| 3.3 <i>BIZAGI</i> .....                                     | 21 |
| CAPÍTULO IV.....  | 22 |
| RESULTADOS.....   | 22 |
| 4.1 CRITÉRIO BÁSICO PARA ESCALABILIDADE DE UMA STARTUP..... | 22 |
| 4.2 INVESTIGAÇÃO A CAMPO.....                               | 23 |
| 4.2.1 Diagnóstico da comunidade.....                        | 23 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.2 Percepção dos Empreendedores.....                  | 24 |
| 4.2.3 Gestão da comunidade.....                          | 32 |
| 4.3 PROPOSTA DE FRAMEWORK.....                           | 32 |
| 4.4 EXEMPLO DE APLICAÇÃO.....                            | 34 |
| 4.4.1 Modelo de negócio definido.....                    | 34 |
| 4.4.2 Produto – MVP.....                                 | 35 |
| 4.4.3 Pivotagem.....                                     | 35 |
| 4.4.4 Recursos Financeiros e Parcerias Estratégicas..... | 36 |
| 4.4.5 Treinamentos e Capacitação.....                    | 36 |
| 4.4.6 Processos Mapeados.....                            | 37 |
| 4.4.7 Indicadores de Apoio.....                          | 38 |
| 4.4.8 Recursos Humanos.....                              | 38 |
| 4.4.9 Relação com Comunidade Empreendedora.....          | 39 |
| 4.5 VALIDAÇÃO DO FRAMEWORK.....                          | 39 |
| CAPÍTULO V.....  | 42 |
| CONCLUSÃO.....   | 42 |
| REFERÊNCIAS.....   | 43 |
| APÊNDICE I.....  | 46 |
| APÊNDICE II.....   | 48 |
| APÊNDICE III.....  | 49 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - FLUXO METODOLÓGICO.....                           | 5  |
| Figura 2 - CICLO DE FEEDBACK CONSTRUIR, MEDIR, APRENDER..... | 11 |
| Figura 3 - IMAGEM DO CANVAS.....                             | 13 |
| Figura 4 - CENÁRIO DE UM NEGÓCIO ESCALÁVEL.....              | 18 |
| Figura 5 - MODELO DE NEGÓCIO EXEMPLIFICADO .....             | 34 |
| Figura 6 - PROCESSOS MAPEADOS.....                           | 38 |

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Critérios iniciais de Escalabilidade.....                       | 23 |
| Tabela 2 - Situação atual.....   | 26 |
| Tabela 3 - Recursos Financeiros.....                                       | 27 |
| Tabela 4 - Conhecimento.....   | 28 |
| Tabela 5 - Processos.....  | 28 |
| Tabela 6 - RH.....   | 30 |
| Tabela 7 - Métricas.....   | 31 |
| Tabela 8 - Comunidade.....   | 32 |
| Tabela 9 - Itens a serem adotados para potencializar a Escalabilidade..... | 34 |
| Tabela 10 - Validação de framework.....                                    | 41 |

## LISTA DE ABREVIATURAS

**ERP** - Planejamento de Recurso Corporativo (em inglês: Enterprise Resource Planning).

**ITECPB** - Incubadora Tecnológica de Pato Branco.

**MVP** - Mínimo Viável Produto.

**RPG** - *Role-playing game* ou jogo de interpretação de papéis.

**SEBRAE** - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

**SudoValley** - Comunidade de *Startups* do Sudoeste do Paraná.



## RESUMO

Este trabalho busca através de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo realizada no Sudoeste do Paraná na comunidade de *Startups*, denominada SudoValley, encontrar fatores que influenciam o crescimento e escalabilidade destas empresas.

Onde a pesquisa de diagnóstico das *Startups* a campo foi dividida em duas fases. A primeira, através de um formulário específico, com principal objetivo de identificar o estágio de desenvolvimento da empresa levantou-se apenas as empresas que declararam estar em estágio de escalabilidade ou crescimento, com produto no mercado e clientes ativos.

Na segunda fase, foram realizadas entrevistas abertas orientadas e embasadas pelas hipóteses levantadas na pesquisa bibliográfica. Buscou-se diagnosticar e levantar novos fatores que influenciam o crescimento das empresas pela ótica do empreendedor entrevistado. Como resultado obtiveram-se critérios principais para escalabilidade, a fim de apoiar as empresas para escalar, por isso adotado exemplos para apoiá-los como *framework*.

A conclusão deste trabalho se fez com a validação do *framework* proposto junto da comunidade empreendedora, onde foi constatado o interesse das *Startups* em utilizar o *framework* e principalmente em contribuir para a evolução do mesmo, sendo já levantadas sugestões.

Palavras-Chaves: Startup, Escalabilidade, Framework, Critérios de escalabilidade, Escalabilidade prematura, SudoValley, Comunidade de startups.

## **ABSTRACT**

This paper search through the bibliographical research and field research conducted in the Southwest region of Paraná in the Startups community, named SudoValley, find factors that influence the stability and development of this companies, where the research and diagnosis of the startups was divided in two phases.

The first, through a specific form, with the primary objective of identify the development stage of the company, only companies with declared state of development, a produced released and active clients were accounted.

In the second phase, open interviews were conducted guided and based by hypothesis that appeared in the bibliographic research. Factors that influence the growth of compines by the optics of the entrepreneur were the main goal. As a result, main criteria for scalability were obtained, in order to support the companies escalate, for this adopted exemples to support them as framework.

The conclusion of this research is done with framework validation proposed together with the entrepreneurial community, were it was verified the interest of Startuops in use the framework and principally in contribute to the evolution of this one, already being held suggestions.

**Keywords:** Startup, Scalability, Framework, Scalability Criteria, premature Scalability, SudoValley, startup Community.

## INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é um tema que se apresenta relevante cada vez mais na vida acadêmica, onde surgem estudos sobre fatores e ferramentas que influenciam no crescimento das empresas e bibliografias de apoio aos empreendedores.

Em 1755 o economista francês Richard Cantillon, foi o primeiro teórico a introduzir a noção de empreendedorismo. Definiu o empreendedor como um *portador de incertezas que compra mercadoria a um preço certo no presente para vender a um preço incerto no futuro* (CANTILLON, 1931).

Os investimentos e estímulos ao empreendedorismo tecnológico e inovação através de eventos e capacitações parecem ter cada vez mais incentivado a participação de alunos universitários na criação de seus próprios negócios, denominado hoje *Startups*.

Segundo Blank (2010), *Startups* "é uma organização temporária à procura de um modelo de negócio repetível e escalável". Estima-se que 65% dos universitários brasileiros querem ter um negócio próprio no futuro (TI MAIOR, 2012).

As *Startups* e seu conceito se popularizaram pelo mundo, principalmente com o advento da tecnologia e a bolha da internet, crescendo de forma exponencial no mundo dos negócios.

É importante destacar que nem toda empresa de tecnologia é uma *Startup*, e nem toda *Startup* precisa ter tecnologia para assim ser denominado. Em suma, independente das particulares definições de *Startups*, todas convergem em dizer que são organizações de atividades inovadoras, sob constante incerteza a respeito do negócio e que geralmente são informais (NÁGILA, DE SOUZA, 2015). Ries (2011) destaca que a maioria das *Startups* não alcançam o sucesso, embora essas falhas poderiam ser prevenidas, mitigadas e contingenciadas.

No Sudoeste do Paraná, região que se destaca como pólo tecnológico e ecossistema inovador em âmbito nacional, torna-se fundamental pesquisar as *Startups* e seus diferentes estágios de desenvolvimento, os principais fatores de apoio, dificuldades. Também, explorar alternativas que apoiam empreendedores no processo de crescimento - como propõe esse trabalho, investigando o ecossistema de *Startups* do Sudoeste do Paraná, alinhando a uma pesquisa teórica sobre *Startups* de TI, e apresentando uma sugestão de *framework* de boas práticas para escalabilidade dessas *Startups*.

## CAPÍTULO I JUSTIFICATIVA

Este capítulo apresenta a justificativa do trabalho proposto, a descrição do objetivo geral e os específicos. Também consta a metodologia adotada para a pesquisa.

### 1.1 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

As *Startups* são reconhecidas pelo ambiente de instabilidade e fazem com que empreendedores busquem alternativas para que essas mudanças gerem valor e não prejudiquem negativamente o sucesso. Isso faz com que seja planejado um processo de crescimento, como ações de automatização de processos e análise de desempenho. Então, com a escalabilidade (FILHO, 2014), onde mesmo com a expansão da produção, há a queda de custos médios de produção a longo prazo" (BANNOCK *et all*, 2003).

A dificuldade em escalar aumenta a dificuldade de empreendedores em identificar os principais fatores de influência e encontrar um modelo de apoio, que considere sua realidade, também o atual cenário econômico e político, que exigem grandes crescimentos com pouco investimento.

Este trabalho busca apresentar alternativas de soluções de apoio em *Startups* de Tecnologia de Informação (TI) e fatores que influenciam a escalabilidade e estudo de caso no ecossistema do Sudoeste do Paraná.

Espera-se contribuir academicamente para novas pesquisas, projetos e *Startups* de inovação tecnológica que venham a buscar referencial teórico sobre a escalabilidade e o ecossistema de *Startups* em pesquisa.

### 1.2 OBJETIVOS

Neste capítulo são detalhados o objetivo geral e os específicos do projeto.

#### 1.2.1 Objetivo Geral

Propor um *Framework* para apoiar o crescimento e escalabilidade das *Startups* do Sudoeste do Paraná.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

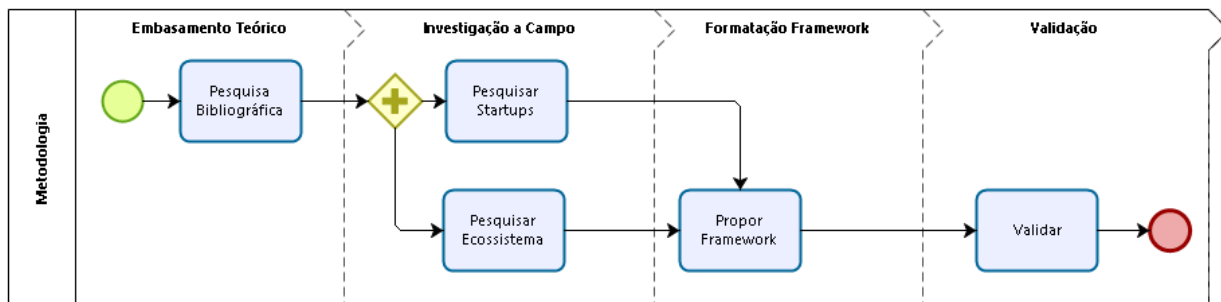
Os objetivos específicos abordados no desenvolvimento deste trabalho são:

- Pesquisar referencial teórico sobre *Startups* de TI e principais conceitos;
- Apresentar o atual cenário de *Startups* no Ecossistema do Sudoeste do Paraná;
- Pesquisar em campo de forma exploratória, através de formulários para identificar as *Startups* do ecossistema e seus estágios de desenvolvimento;
- Pesquisar características e relatar carências apresentadas por *Startups* do ecossistema do Sudoeste do Paraná em relação à escalabilidade;
- Investigar fatores que apoiam *Startups* de sucesso em outros ecossistemas;
- Propor *framework* e ferramentas de apoio a *Startups* de TI do Sudoeste do Paraná, desde seu nascimento;
- Validar *framework* com grupo de *Startups*.

Com a especificação clara destes objetivos, será feito um trabalho para coletar dados, realizar análises e implementar soluções, a fim de que seja possível que estes objetivos se cumpram até o término deste projeto.

### 1.3 METODOLOGIA

Para o projeto foi adotado fluxo metodológico, conforme Figura 1.



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Figura 1. FLUXO METODOLÓGICO.  
Fonte: Próprio pesquisador.

Conforme figura 1, o projeto foi organizado em quatro principais fases - Embasamento teórico, Investigação a campo, Formulação de Framework e Validação.

Na fase de Embasamento teórico, foi realizada pesquisa bibliográfica, pois para Gil (2007, p. 44), os exemplos mais característicos desse tipo de pesquisa são sobre investigações, sobre ideologias ou aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema. Para Koche (1997, p. 122), tem a finalidade de ampliar o conhecimento na área, de dominar o conhecimento para depois utilizá-lo como modelo teórico que dará sustentação a outros problemas de pesquisa. Limita-se ao campo de atuação e à existente bibliográfica acerca do tema.

Na fase de investigação o trabalho também é caracterizado como estudo de campo para Gil (2007, p. 57). Adota entrevistas qualitativas no formato descritivo, onde o pesquisador tende a analisar seus dados intuitivamente, com finalidade de descrever a respeito do tema abordado, contribuindo para fazer considerações sobre o ecossistema do Sudoeste do Paraná e personagens envolvidos. Quanto aos procedimentos para coleta de dados Gil (2007) define as pesquisas em dois grupos:

- pesquisas bibliográficas e documentais, que se utilizam de fontes de “papel”; no primeiro grupo
- no segundo grupo, temos pesquisas que utilizam como fonte as pessoas, dependem de um grupo significativo de pessoas. Inclue-se pesquisa experimental, a *ex-post-facto*, levantamento, estudo de campo e estudo de caso.

Nessa fase foram aplicados dois questionários, pois para Gil (1994, p.113) a “o pesquisador pode formular perguntas ao entrevistado com o objetivo de obter dados que interessam à investigação e que a entrevista é uma forma de interação social e uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação”.

Yin (2001, p. 32) define que um estudo de caso é uma investigação empírica onde:

- investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos;
- enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados;
- baseia-se em várias fontes de evidências; e, como outro resultado; e
- beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados (YIN,2001, p.32).

O trabalho também é caracterizado como estudo de caso, por o pesquisador investigar:

“uma questão do tipo ‘como’ e ‘por que’ sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle” (YIN, p.28).

Por ser explorada características e atividades de empresas do ecossistema do sudoeste do Paraná.



A pesquisa é caracterizada como exploratória como um estudo preliminar do principal objetivo da pesquisa, com uma pequena amostra é possível definir o problema de pesquisa e formular uma hipótese para depois decidir sobre as questões que mais demandam atenção, tempo e coleta de dados (GIL, 2007).

Gil (1994), considera que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideia, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

A pesquisa também é descritiva, têm como objetivo principal a descrição das características de determinada população (grupo) ou fenômeno. Esta técnica possibilita a coleta de dados padronizados através de formulários e observação sistêmica.

Seguindo a afirmação de Ruaro (2004), o presente projeto:

"É uma pesquisa que se realiza no ambiente natural da ocorrência dos fenômenos, ou seja, classifica-se como pesquisa de campo porque a coleta de dados é feita no ambiente em que os fatos ou fenômenos ocorrem" (RUARO, 2004, p. 23).

Segundo Barros e Lehfeld (2000), o trabalho é aplicado, por ter como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de "contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade".

No projeto foi explorada a comunidade de *Startups* do Sudoeste do Paraná, conhecida por SudoValley, que compreende as cidades de Pato Branco, Francisco Beltrão e Dois Vizinhos. Juntas, tem uma população estimada em 206.498, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Esta região conta com cerca de 50 (cinquenta) *Startups*, em diferentes estágios, algumas em fase de escala e outras ainda em fase inicial de validação das ideias.

Nesta fase, foram analisados resultados coletados no diagnóstico a campo (Apêndice I, Apêndice II e Apêndice III), e base de referencial teórico, alinhando boas práticas à necessidades no ambiente pesquisado, para então realizar a validação do framework, com os representantes de *Startups* da comunidade e as entrevistadas em fase de escalabilidade.

Conforme o cronograma, as fases de desenvolvimento da pesquisa estão centradas na pesquisa bibliográfica, coleta de dados internos de empresa de TI de forma qualitativa, proposta e validação de modelo de *framework*.

## CAPÍTULO II EMBASAMENTO TEÓRICO

Trata este Capítulo do embasamento teórico deste trabalho. Aborda conceitos, com objetivo de fornecer subsídios bibliográficos para o trabalho de pesquisa.

### 2.1 STARTUP

O verbete “start-up” é definido no dicionário *Oxford* como: “negócio recém estabelecido” pode ir muito além destas três palavras (OXFORD, 2017).

Steve Blank, empreendedor serial e criador da metodologia *Customer Development* (Desenvolvimento de Cliente), deu início ao movimento *Lean Startup*. Blank é professor e já deu aula em Stanford University, U.C. Berkeley, UCSF, NYU, Columbia University, the National Science Foundation e The National Institutes of Health. Define *Startup* como: “Organizações recentes e temporárias em busca de um modelo de negócio repetível e escalável”. Blank foi um dos mentores de Eric Ries, que em 2008 seguiu o conselho de seus mentores, desenvolveu e lançou o conceito de “*Lean Startup*” em seu blog, *Startup Lessons Learned*, em uma publicação intitulada “A *Startup* enxuta” chamando a atenção para criação de modelos extremamente enxutos em ambientes de incerteza (RIES, 2008).

Já, Paul Graham, define *Startup* como: “...uma empresa feita para crescer rápido. A única coisa essencial é o crescimento, não é necessário para ser uma *Startup* trabalhar com tecnologia ou ter acesso a algum tipo de *venture capital* ou ter feito um *exit*” (GRAHAM, 2012).

Dentre as *Startups* o modelo de *Startup* Enxuta descrito por Eric Ries propõe um novo modo de construir produtos inovadores, elaborado em paralelo dos conceitos de produção enxuta, RIES trata em especial duas questões, a aprendizagem validada e a utilização do método científico Construir - Medir – Aprender.

### 2.1.1 Startup Enxuta

Eric Ries ao longo de dez anos de experiências de sucesso e fracasso como empreendedor, percebeu que o sucesso de uma *Startup* é construído seguindo algumas diretrizes que abstraiu de outros setores de produção e administração, como o conceito de “*Lean Manufacturing*” do Sistema de Produção Toyota. Segundo Ohno (1997), este Sistema está apoiado sobre o que chama de 4Ps: *Philosophy* - filosofia, *Process* - processo, *People and Partness* - pessoas e parceiros e *Problems Solve* - solução de problemas. Ainda, foca na eliminação de desperdícios de tempo e material em cada etapa do processo de produção de forma enxuta, faz o produto transcorrer agregando valor ao cliente por um processo contínuo (OHNO, 1997).

O constante contato e envolvimento do cliente nas etapas de validação de hipóteses e soluções é de fundamental importância para se evitar desperdícios. Serve para que se tenha todo conhecimento possível sobre o produto que está sendo desenvolvido, para, assim, eliminar o quanto antes toda tese incorreta sobre o produto, projeto ou mercado (MORAES; CAPELLARI, 2013).

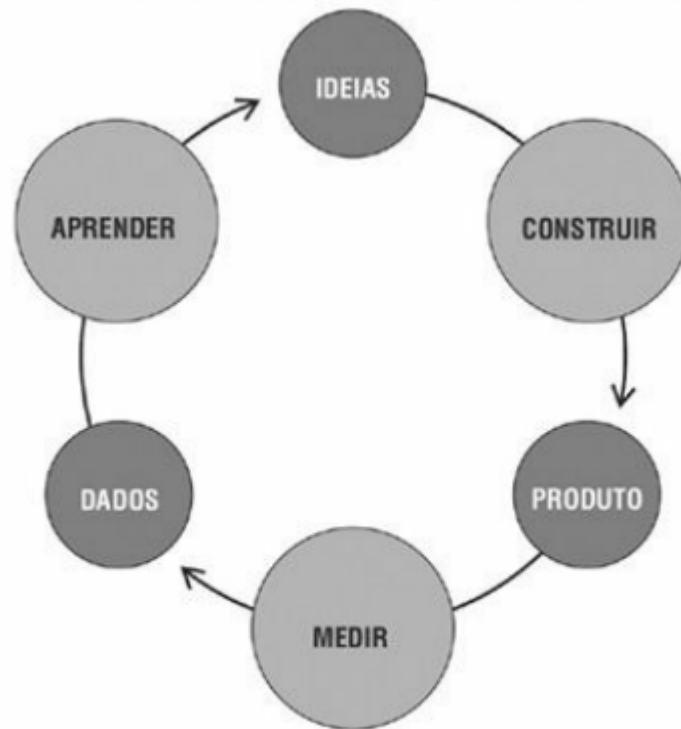
Se os empreendedores se concentrarem na validação e na experiência adquirida pode-se evitar muitos dos desperdícios encontrados nas *Startups*. Como na manufatura enxuta, a aprendizagem de como e onde investir recursos faz com que haja economia de tempo e dinheiro (RIES, 2012).

O centro da metodologia *Startup* Enxuta consiste no ciclo de *feedback* “construir, medir e aprender”, apresentado na Figura 2.1 (RIES, 2012).

“Para acelerar, as *Startups* enxutas precisam de um processo que fornece um ciclo de *feedback* natural. Quando estamos indo rápido demais, causamos mais problemas. Processos adaptativos nos forçam a desacelerar e investir na prevenção dos problemas que estão desperdiçando tempo no momento. Quando os esforços preventivos surtem efeito, é natural que aceleremos de novo” (RIES, 2012, p. 165).

Na Figura 2 pode ser analisada o ciclo adotado por *Startups* Enxutas.

## CICLO DE FEEDBACK CONSTRUIR-MEDIR-APRENDER



**Minimizar o tempo TOTAL através do ciclo**

Figura 2 - CICLO DE FEEDBACK CONSTRUIR, MEDIR, APRENDER

Fonte: RIES, 2012. p. 57.

Segundo Ries (2012), para iniciar o método científico, a *Startup* precisa identificar as hipóteses a serem testadas. As duas suposições mais importantes são a hipótese de valor e a hipótese de crescimento que dão origem às variáveis de ajuste do motor de crescimento da empresa.

Com as suposições definidas, a primeira fase é desenvolver o produto mínimo viável. Ele permite uma volta completa do ciclo, com o mínimo de esforço e o menor tempo de desenvolvimento.

“O MVP (*Minimum Viable Product*) é aquela versão do produto que permite uma volta completa do ciclo construir-medir-aprender, com o mínimo de esforço e o menor tempo de desenvolvimento. O produto mínimo viável carece de diversos recursos que podem se provar necessários mais tarde. No entanto, de certa forma, criar um MVP requer trabalho extra: devemos ser capazes de medir seu impacto” (RIES, 2012; p.58).

A segunda fase é medir de forma quantitativa se o tempo e dinheiro empregados no desenvolvimento do produto levaram a um progresso real. Segundo Steve Blank (2015), depois de medir nossos experimentos vamos usar os números para refinar nosso conhecimento.

A última e mais importante fase do ciclo é o *pivot*, também a mais difícil para os empreendedores que devem optar entre manter a estratégia original ou mudar rumo a uma nova hipótese estratégica (RIES, 2012; p. 59).

“[...]não é necessariamente o menor produto imaginável; trata-se, apenas, da maneira mais rápida de percorrer o ciclo construir-medir-aprender de feedback com o menor esforço possível” (RIES, 2012, p.70).

O MVP é a forma de se iniciar o processo de aprendizado, construção do produto e validação mais rápido possível, pois o salto ocorre entre a etapa de ideação e medição dos resultados. O conceito de MVP, como o nome sugere é a forma mais simples possível de se entregar valor para cliente, de um produto que pode ser comercializado, ele é projetado para resolver hipóteses do negócio (RIES, 2012), sendo fundamental a criação de um modelo de negócio viável.

## **2.2 MODELO DE NEGÓCIO UTILIZANDO CANVAS**

Um Modelo de Negócio consiste em “uma descrição lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização” (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011, p. 14). Osterwalder e Pigneur ainda defendem que todos precisamos de um Modelo de Negócios de fácil descrição, que facilite a discussão, o desafio é que esse conceito deve ser simples, relevante e intuitivamente compreensível ao mesmo tempo em que não simplifique demais a complexidade do funcionamento de uma empresa (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011), sendo uma das técnicas mais comuns e ágeis o Canvas.

Osterwalder e Pigneur (2011) acreditam que o modelo de negócio pode ser descrito em nove componentes (Figura 3) que mostram a lógica de como a empresa gera valor para seus clientes.

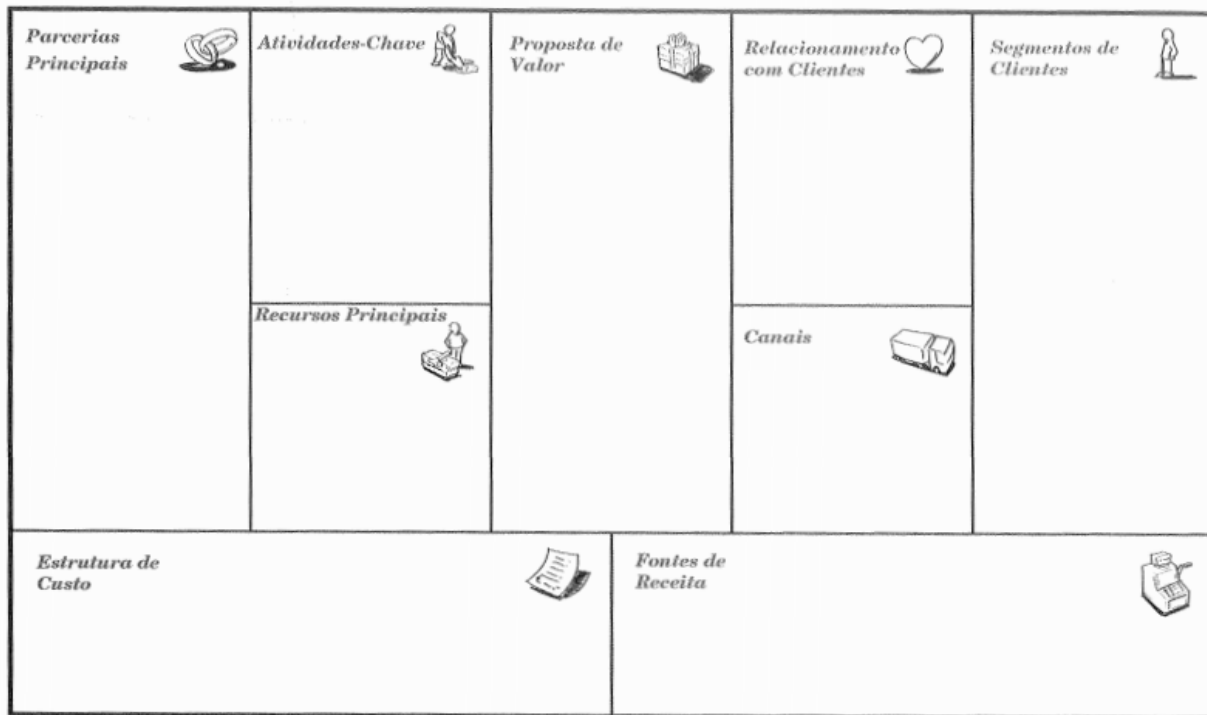


Figura 3 - IMAGEM DO CANVAS

Fonte: OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011; p. 44

Estes nove componentes abrangem as quatro principais áreas de um negócio: clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira. É um esquema para a estratégia ser aplicada seguindo as estruturas organizacionais dos processos do sistema e modelo de negócio.

Os nove componentes são (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011):

- Segmento de clientes (SC): Deve ter os diferentes grupos de pessoas ou organizações que uma empresa busca alcançar e servir, uma empresa precisa agrupá-los em segmentos distintos, cada qual com suas necessidades, comportamentos ou atributos em comum.
- Proposta de valor (PV): Descreve o pacote de produtos e serviços que criam valor para um Segmento de Clientes específico. É o motivo pelo qual os clientes escolhem uma empresa ou outra. Cada Proposta de Valor é uma agregação ou conjunto de benefícios que uma empresa oferece aos clientes.
- Canais (CN): É como uma empresa se comunica e alcança seu Segmentos de Clientes para entregar uma Proposta de Valor. Canais de comunicação, distribuição e venda compõem a interface da empresa com os clientes. Desempenham fundamental importância na experiência geral.

- Relacionamento com Clientes (RC): Os tipos de relações que uma empresa estabelece com seus Segmentos de Clientes específicos. As relações podem variar de pessoais até automatizadas, que influenciam diretamente na experiência geral de cada cliente.
- Fontes de receita (R\$): Representa o dinheiro que uma empresa gera a partir de cada Segmento de Clientes. Em uma analogia se o Cliente for o coração do Modelo de Negócio as Fontes de Receitas foram as artérias.
- Recursos principais (RP): Descreve os recursos mais importantes e exigidos para fazer um Modelo de Negócio funcionar. Os recursos principais podem ser físicos, financeiros, intelectuais ou humanos. Podem fazer parte da empresa, alugados ou adquiridos de parceiros.
- Actividades-Chave (AC): São as ações mais importantes que uma empresa deve realizar para fazer seu Modelo de Negócios funcionar. São necessárias para criar e oferecer Proposta de Valor, alcançar mercados, manter Relacionamento com o Cliente e gerar renda, e se diferenciam dependendo do tipo de Modelo de Negócio. Incluem o desenvolvimento de software, gerenciamento de cadeia de fornecimento ou a resolução de problemas no caso de uma consultoria por exemplo.
- Parcerias principais (PP): A rede de fornecedores e os parceiros que põem o Modelo de Negócios. Empresas criam alianças para otimizar seus modelos, reduzir riscos ou adquirir recursos.
- Estrutura de custos (C\$): É toda estrutura de custos envolvida na operação de um Modelo de Negócio. Os custos podem ser facilmente calculados depois de definido os recursos principais, atividades chaves e parcerias principais.

Estes nove componentes do Modelo de Negócio formam a base do Canvas, uma visão mais macro do funcionamento do negócio, este modelo servirá para um planejamento mais detalhado de cada etapa como um guia, para então seguir para fase de Pivotagem.

### **2.2.2 Pivotagem**



Segundo André Telles e Carlos Matos na obra *Empreendedor Viável* (LEYA 2013), dificilmente o modelo concebido de início chega até a etapa de ganho de escala, muito pelo contrário é comum haver mudanças estruturais na modelagem antes mesmo da entrada de versão Beta ou de Avaliação. Nesse sentido o apoio de conselheiros e mentores mais experientes de diferentes áreas ou conhecedores do público, visado pode ajudar a reduzir o escopo da fase de validação de dezenas de modelos de negócio e variações para algumas poucas versões, até que se chegue à aquela se irá prevalecer.

Seguindo este mesmo pensamento surge o conceito de *pivot* definido por Yuri Gitahy (2011) que faz uma analogia com o basquete para explicar o termo:

“Para uma *Startup* a analogia mais representativa é o jogador de basquete: ele rapidamente interrompe a jogada, mantém uma das pernas fixas, observa e gira em torno de seu eixo para explorar diferentes opções de passes. Esse é conceito de *pivot* em uma *startup*: gira em outra direção e testar novas hipóteses, mas mantendo sua base para não perder a posição já conquistada. (Exame.com, 2011).”

*Pivot* na linguagem de *Startups* se refere a uma correção, drástica ou não, no modelo ou negócio de uma empresa, que deve aproveitar a estrutura e os esforços até então despendidos para testar uma nova hipótese do modelo ou estratégia (Telles, Matos, 2013).

## 2.3 ECOSSISTEMA EMPREENDEDOR

Para a existência de um ecossistema é fundamental a diversidade de perfis, como destaca Hanssen e Dybå (2012):

[...]Tal tecnologia em redes interorganizacionais, que nós definimos como ecossistemas de software, representam uma mudança radical na forma como a engenharia de Software está sendo feita, influenciando aspectos fundamentais, tais como controle, colaboração, modelos de negócios e inovação. Em suma, engenharia de Software está se tornando um processo aberto em um ambiente de distribuição complexo (HANSSEN e DYBÅ, 2012, p.6).

Percebe-se que a interação entre os membros do grupo e a geração de *networking* é de fundamental importância para o fomento da inovação e criação de novos negócios.

Um ecossistema empreendedor assim como na biologia é definido como um sistema composto pelos seres vivos representado no sistema empreendedor pelas: incubadoras, empresas de apoio, prefeitura, aceleradoras, entre outros atores. Esses ambientes são reforçados pela teoria da Tríplice Hélice, que segundo Etzkowitz e Leydesdorff (2000). Constitui-se de um ambiente universitário inovador, baseado no conhecimento, desenvolvimento econômico e alianças estratégicas, e fomentado pela relação entre as grandes e pequenas empresas e o governo.

De uma forma ou de outra, a maioria dos países e regiões estão atualmente tentando alcançar alguma forma de Triple Hélice. Consistindo de um ambiente universitário inovador com empresas spin-off, e iniciativas tri- 30 laterais baseadas no conhecimento, desenvolvimento econômico e alianças estratégicas. As relações se dão entre as grandes e pequenas empresas, que operam em diferentes áreas e com diferentes níveis de tecnologia, na relação entre laboratórios do governo, e grupos de pesquisa acadêmica. Estes arranjos são frequentemente encorajados, mas não controlados, pelo governo [...] (ETZKOWITZ E LEYDESDORFF, 2000, p.112).

Seguindo a mesma visão de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), o raciocínio de Hanssen e Dybå (2012) defende que o ecossistema baseia-se nas relações uns com os outros para um fim comum o fomento e crescimento dos negócios através da tecnologia.

Ecossistemas de *software* é um termo recente, referindo-se a uma comunidade em rede de organizações ou atores, que baseiam as suas relações uns com os outros em um interesse comum no desenvolvimento e utilização de uma tecnologia central de *software* (HANSEN e DYBÅ, 2012, p.8)

Para Perin (2016. p. 75), um ecossistema engloba tudo que o lugar possui para fomentar o empreendedorismo, como incubadoras, *coworkings*, lojas, prédios, incentivos do Poder Público, universidades, praças, cafeterias, etc. Quanto mais oferecer aos *startups*, maior será o interesse no lugar. É uma consequência, quanto mais eles forem chegando, mais outras *Startups* vão se interessar pela comunidade, novos eventos e iniciativas vão surgir, e o lugar começará a ganhar o *status* de ótimo ambiente para empreendedores. Isso justifica a escolha do pesquisador pela região do Sudoeste do Paraná. onde há fortes relações da Triple Hélice, através de eventos, parcerias, incubação, programas de fomento, consultorias e outras atividades que levem a interação dos atores e entre si.

## 2.4 ESCALABILIDADE

A escalabilidade é abordada em diferentes ramos científicos, para a economia escala é “a expansão da capacidade de produção de uma firma ou indústria causa um aumento dos custos totais de produção menor que, proporcionalmente, os do produto. Como resultado, os custos médios de produção caem, a longo prazo” (BANNOCK *et al.*, 2003). No *best-seller* “Fundamentos de Economia” de Marco Antonio S. Vasconcellos e Manuel Enriquez Garcia citam que as causas dos rendimentos crescentes de escala são:

- maior especialização no trabalho;
- existência de indivisibilidade entre os fatores de produção.

É um fenômeno conhecido na língua inglesa como “*traction*”, ação ou efeito de tracionar, puxar.

“Escalabilidade: no vocabulário de *Startups*, a escalabilidade pode determinar a fase em que a empresa passa a atingir o grande público-alvo e ampliar seus volumes de vendas e distribuição de produtos ou serviços, mas também pode ser referir a um índice que determina a capacidade de uma *Startup* de expandir rapidamente seus negócios e base de usuários ou não” (TELLES, MATOS, 2013).

Já para o Engenheiro de Software André B. Bondi (2000):

“A escalabilidade é um atributo desejável de uma rede, sistema, ou processo. O conceito denota a capacidade de um sistema acomodar um número cada vez maior de elementos ou objetos, a processar volumes crescentes de trabalho normalmente, e / ou ser suscetíveis ao alargamento. Quando o recrutamento ou a concepção de um sistema, que muitas vezes exigem que seja escalável” (BONDI, 2000).

Para a ENDEAVOR (2015), a escalabilidade é a capacidade que uma empresa, ou sistema, possui de crescer atendendo às demandas sem perder as qualidades que lhe agregam valor, como apresenta Figura 4.

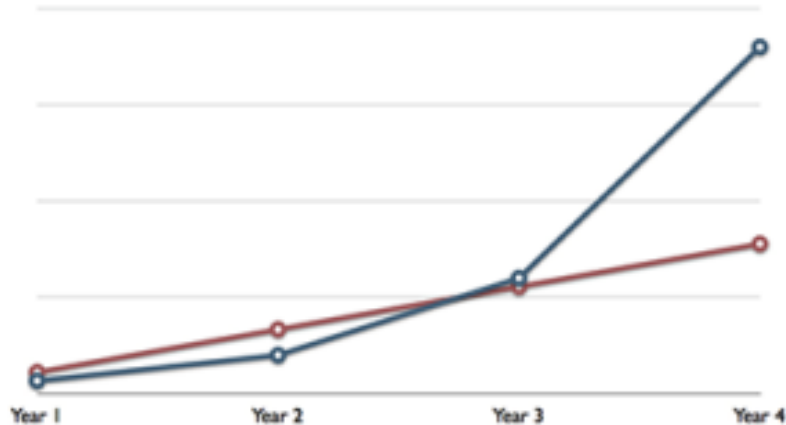


Figura 4 - CENÁRIO DE UM NEGÓCIO ESCALÁVEL  
Fonte: CARVALHO, 2014.

O gráfico (Figura 4) mostra claramente a relação entre os custos e o faturamento em uma empresa escalável, no terceiro ano a empresa atinge seu ponto de equilíbrio, e no quarto ano o faturamento é maior que os gastos de forma exponencial.

“Significa que ele pode funcionar com sucesso enquanto se desenvolve. Um negócio escalável é aquele que apresenta potencial de expansão – de preferência, sem limites. Ou seja, entender se o seu negócio é escalável é um indicativo essencial para avaliar quão longe ele pode ir” (ENDEAVOR, 2015).

Ainda sobre escalabilidade Endeavor (2015) afirma que geralmente para um modelo de empresa ser escalável se sugere apresentar três características:

- 1 – É ensinável - O fato de você conseguir ensinar seu processo de produção a qualquer outro funcionário é sinal de escalabilidade. Assim, sua empresa se torna maleável, e pode se expandir de acordo com o planejamento realizado.
- 2 – É valioso - É aquela operação que você já conhece: o valor é gerado pela oportunidade aliada ao conhecimento único. É por meio da especialização em uma atividade específica que você se distinguirá dos concorrentes, que agregará mais valor ao produto ou ao serviço que oferece ao mercado.
- 3 – É replicável - Outra prova de escalabilidade é o fato do seu processo ser reproduzido e gerar receita recorrente. Isso indica que seu modelo de produção funciona, e, mais importante, que há mercado para expansão” (ENDEAVOR, 2015).

Taleb (2008) cita o termo “escalável” quando compara duas províncias o Extremistão onde predomina o “escalável e no Mediocristão “não escalável”. Com propósito de esclarecer o termo Taleb utiliza das profissões, as que atendem uma quantidade limitada de clientes em um certo período de tempo, como médicos, consultores e dentistas são “não escaláveis”.

“... depende mais de seus esforços contínuos do que da qualidade de suas decisões. Por outro lado, trata-se de um tipo de trabalho muito previsível, haverá variações, mas nunca a ponto de fazer com que o lucro de um único dia seja mais significativo do que o do resto da vida” (HSM Management, 2007).

“o Mediocristão é onde devemos suportar a tirania do coletivo, do rotineiro, do óbvio e do previsto;”(TALEB, 2008 p. 63).

Somente no Extremistão estão as empresas e profissões escaláveis sujeitas a especulação podem ganhar ou perder uma fortuna em um único minuto. Não existe um membro típico no Extremistão, ou ele é gigante ou anão, com intensa aleatoriedade, corresponde a números, por exemplo a riqueza, estatísticas e métricas, onde a história dá saltos. (TALEB 2008). Não cobram por hora, citando o exemplo da autora da série *Harry Potter*, J. K. Rowling que tem o mesmo esforço em escrever o livro para um ou milhões de leitores (HSM Management, 2007).

“No Extremistão, as desigualdades são tantas que uma única observação pode exercer um impacto desproporcional sobre o agregado ou sobre o total“ (TALEB, 2008 p. 61).

Assim como no Extremistão, as *Startups* devem ter seus modelos de negócio baseadas em fatores que possam escalar, e estejam sujeitas a especulação para ter volatilidade na valoração da empresa, passando a existir gigantes no mercado em um curto período de tempo.

#### **2.4.1 Escalabilidade prematura**

Segundo a pesquisa elaborada pela *Startup Genome* (2012), feita com base nos dados de 3.200 de tecnologia e alto crescimento, co-autorizada por pesquisadores da Universidade de Berkeley e Stanford, e teve a contribuição de Steve Blank, e outras 10 aceleradoras ao redor do mundo cobrindo o escalonamento prematuro, apontou:

- 74% das *Startups* na internet em crescimento falham prematuramente.
- Nenhuma *Startup* que escalou prematuramente passou da marca de 100.000 usuário.
- *Startups* que escalam devidamente crescem cerca de 20 vezes mais rápido que as de escala prematura.

- 93% das *Startups* que escalam prematuramente nunca passam o limite de \$100.000 Dólares de receita mensal.
- *Startups* prematuras escrevem 3.4 vezes mais linhas de código na fase de descoberta e 2.25 vezes mais código na fase de aquisição eficiente de usuários.

## **CAPÍTULO III FERRAMENTAS UTILIZADAS**

Este capítulo tem como ênfase reportar as ferramentas utilizadas no desenvolvimento do trabalho.

### **3.1 GOOGLE DOCS**

O *Google Documents* é uma ferramenta gratuita de edição de documentos e estilos para facilitar a formatação de textos e parágrafos em nuvem. Pode-se acessar os documentos através de qualquer dispositivo, mesmo sem conexão. Outro ponto importante é a interação entre os usuários, onde aluno e orientador podem trabalhar juntos e simultaneamente no mesmo documento, compartilhar, editar e comentar em tempo real (GOOGLE DOCS, 2017).

Todas as alterações são salvas automaticamente conforme o texto é digitado. A ferramenta cria um histórico de revisões para versões mais antigas do documento e classificar por data e nome de quem fez as alterações como um repositório de versionamento.

### **3.2 GOOGLE FORMS**

Coletar e organizar informações em pequena ou grande quantidade gratuitamente de forma fácil e prática, com o *Google Forms* foram coletados dados dos entrevistados através de formulários de forma automatizada (GOOGLE FORM, 2017).

É possível escolher entre diversas opções de perguntas, de múltipla escolha a listas suspensas, adicionar imagens ou vídeos, criar, editar e responder a formulários em qualquer dispositivo e trabalhar em conjunto com o orientador.

### **3.3 BIZAGI**

Ferramenta de modelagem e desenho de mapas e processo, permite através de uma interface arrasta e solta, de forma intuitiva e fácil criar o fluxo de trabalho utilizado para execução deste trabalho.



## CAPÍTULO IV RESULTADOS

Neste capítulo será apresentado a pesquisa, dados coletados e resultados obtidos.

### 4.1 CRITÉRIO BÁSICO PARA ESCALABILIDADE DE UMA STARTUP

O Framework proposto, além de ter como base a pesquisa bibliográfica que demonstra que a escalabilidade é um fator de suma importância que deve ser considerado e analisado desde a criação do modelo de negócio da *Startup* e acompanha a empresa por toda sua vida. A escalabilidade tem relação direta com a saúde financeira da empresa. Uma empresa é escalável quando consegue aumentar seu faturamento de forma exponencial sem aumentar sua estrutura de custos na mesma proporção.

Dessa forma, com base no embasamento teórico o pesquisador propõe critérios básicos para escalabilidade, definindo no framework conforme Quadro 1.

| ORDEM | CRITÉRIOS                            | AUTOR   |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1     | Modelo de negócio definido           | OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011                          |
| 2     | MVP                                  | RIES, 2012<br>TELLES; MATOS, 2013                   |
| 3     | Pivotagem                            | TELLES; MATOS, 2013<br>GITAHY, 2011                 |
| 4     | Processos mapeados                   | RIES, 2012  |
| 5     | Relação com comunidade empreendedora | HANSSEN; DYBÅ, 2012<br>ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000 |

Tabela 1 - Critérios iniciais de Escalabilidade.

Autor: Próprio Autor.

Além dos critérios definidos totalmente pelo referencial, buscou-se complementar esses critérios pelo estudo de caso, que estipulou a aplicação de questionários para realizar diagnóstico com as Startups do SudoValley, conforme apêndice I e II.

## 4.2 INVESTIGAÇÃO A CAMPO

Um diagnóstico a campo se fez necessário para identificar as empresas e principalmente seus diferentes estágios de desenvolvimento, pois este trabalho tem como foco *Startups* em estágio de crescimento e escala. Através da pesquisa bibliográfica identificamos que uma empresa iniciou o trabalho de crescimento e escala dois fatores são indispensáveis, a *Startup* precisa ter um produto no mercado e modelo de negócio definido.

Através do Questionário 1 (Apêndice I), foi diagnosticado o perfil da comunidade SudoValley e a situação de empresas em estágio de escalabilidade. No Questionário 2 (Apêndice II), foi buscado, através de pesquisa aberta, percepções do Empreendedor sobre seu negócio. E no que Questionário 3 (Apêndice III), foram levantado dados referentes às *Startups* e atual cenário da comunidade do SudoValley com gestores do programa de Inovação Regional do SEBRAE-PR.

### 4.2.1 Diagnóstico da comunidade

A pesquisa inicial tem como único objetivo identificar *Startups* do SudoValley que estejam com seus produtos no mercado, com clientes ativos e em estágio de crescimento e escala. O questionário inicial (Apêndice I) se fez necessário pois o ecossistema de *Startups* do SudoValley é recente e poucas empresas atingiram determinado estágio de desenvolvimento, o que reforça a necessidade de apoiar nessa fase, tendenciada para o ecossistema.

Para identificar o estágio de desenvolvimento da *Startup*, foi dividido em três grupos:

- Ideia - Ideação do produto e modelo de negócio.

- Desenvolvimento de produto / MVP - Desenvolvimento do produto já está em andamento, fase de testes e Beta Users.
- Crescimento - Produto no mercado e modelo de negócio definido, buscando crescimento e novos mercados.

Foi realizada uma pesquisa de campo estruturada através da ferramenta *Google Forms* com representantes das *Startups*. A pesquisa teve início em 25/04/2017 e teve um total de 17 respostas até o encerramento em 02/05/2017 de diferentes *Startups* do SudoValley que representam 34% do total estimado de 50 *Startups* no SudoValley pelo SEBRAE-PR.

Dentro da amostra coletada seis empresas declararam estar em estágio de crescimento, e alguns fatos foram observados neste grupo:

- 4 das 6 *Startups* tem dois anos ou mais de projeto. As outras duas *Startups* tem menos de um ano.
- Todas estão com foco no aumento da demanda, comercialização dos serviços em escala e campanhas de publicidade com maior alcance.

As *Startups* apresentam como dificuldade principal na evolução do projeto como mostra pontos levantados:

- Vender, organizar, produzir
- Comercialização do sistema
- Recurso financeiro para campanhas agressivas de mkt e desenvolvimento de novas funcionalidades.
- Fluxo de Caixa
- Escalar
- Aumento da demanda

#### **4.2.2 Percepção dos Empreendedores**

Em entrevista aos representantes das *Startups* foram realizadas algumas perguntas para validar as hipóteses de fatores que influenciam o crescimento destas empresas, com base na pesquisa bibliográfica já realizada.

Vale destacar que dificilmente o modelo concebido no início da *Startup* chega até a etapa de ganho de escala (Telles, Matos, 2013), sendo a investigação presente no Apêndice II, se fez necessária para entender o nível de amadurecimento da empresa e validar a campo a referência bibliográfica (Tabela 2).

| <b>Projeto</b>          | <b>Resposta</b>  |
|-------------------------|--|
| <b><i>Startup 1</i></b> | Pivotou a estratégia comercial pois o produto segue um modelo de negócio estabelecido, por não ter um alto grau de inovação. |
| <b><i>Startup 2</i></b> | Sim, houve mudanças na estratégia comercial e produto.   |
| <b><i>Startup 3</i></b> | Sim, estratégia comercial da empresa, e foco do produto. Mas o objetivo inicial da empresa se manteve.                       |
| <b><i>Startup 4</i></b> | A ideia inicial permanece mas, a estratégia comercial sofreu alterações e adequação ao mercado.                              |
| <b><i>Startup 5</i></b> | Não pivotou, mas recebeu incrementos de valor constantes com base em requisitos levantados pelo usuários.                    |
| <b><i>Startup 6</i></b> | Pivotaram, focando apenas em um micro nicho.   |

Tabela 2 - Situação atual

Autor: Próprio Autor.

Sobre pivotagem podemos concluir que todas empresas entrevistadas mantiveram a proposta inicial, o “core” do produto, baseadas em uma dor específica e buscaram durante o processo de validação através de diferentes propostas de valor e diferentes canais entregar sua solução. Conclui-se que o processo de *pivot* foi essencial para manter as *Startups* no mercado.

Sobre recursos financeiros, acesso a capital, incentivos por parte do governo, fluxo de caixa e parcerias estratégicas, observou-se (Tabela 3) que:

| PROJETO          | RESPOSTA  |
|------------------|---|
| <b>Startup 1</b> | Falta recurso financeiro capital de giro, para reinvestir na empresa, pois todo fluxo de caixa tem destino.   |
| <b>Startup 2</b> | Recurso financeiro é um fator decisivo na vida da empresa, sem dinheiro as coisas são mais lentas, precisa para aquisição de produtos, desenvolvimento de tecnologia e manutenção da estrutura.   |
| <b>Startup 3</b> | Não é satisfatório o acesso a capital, tem muita dificuldade. Conseguiram financiamento através do governo fomento Paraná. Precisamos de juros subsidiados, taxas menores pois são empresas em estágio inicial gerando empregos e inovação. |
| <b>Startup 4</b> | Todo capital da empresa foi recurso próprio, sem qualquer financiamento, investimento.<br>Necessita de mais capital para expandir a linha de produtos e estratégia de marketing.  |
| <b>Startup 5</b> | Não tem problema com fluxo de caixa para empresa.   |
| <b>Startup 6</b> | Não tem problema com fluxo de caixa, mas não tem recursos necessários para investir na expansão das operações da empresa.   |

Tabela 3 - Recursos Financeiros

Autor: Próprio Autor.

Segundo os entrevistados, é grande a dificuldade em conseguir recursos financeiros para empresas em estágio inicial. As instituições financeiras solicitam garantias e burocracia. Apenas empresas estabelecidas conseguem fornecer garantias e apresentar fluxo de caixa. Fatores inexistentes em *Startups*. Os entrevistados, parece-nos, não têm dinheiro.

Também relacionado a isso, foi mencionado a falta de uma rede de parceiros estratégicos para conquistar novos clientes, ampliar a área de atuação da empresa e auxiliar nas operações, que saia do regionalismo.

Por isso destaca-se que uma das “pás” defendida por Etzkowitz e Leydesdorff (2000) na teoria da tríplice-hélice é o fomento da relação entre as grandes e pequenas empresas e o governos, sendo uma pergunta aberta sobre a visão do apoio fornecido pelo governo e instituições parceiras os entrevistados destacaram (Tabela 4):

| PROJETO          | RESPOSTA  |
|------------------|---|
| <b>Startup 1</b> | Recebeu treinamentos e consultoria no plano de negócios, registro de marca e software.  |
| <b>Startup 2</b> | Sim. receberam treinamentos e capacitação através da ITEC-PB.   |
| <b>Startup 3</b> | Receberam treinamento e capacitação do SEBRAE-PR e Sudotec. Foi fundamental para atingir o estágio atual de desenvolvimento da empresa e produto. |
| <b>Startup 4</b> | Receberam treinamentos através do PROEM para o crescimento da empresa.  |
| <b>Startup 5</b> | Não recebeu treinamentos ou capacitações.   |
| <b>Startup 6</b> | Sim, receberam capacitações pela ITECPB e SEBRAE.   |

Tabela 4 - Conhecimento

Autor: Próprio Autor.

As empresas que receberam treinamentos e consultorias através das incubadoras tecnológicas ITECPB e Sudotec e através do Sebrae-PR destacaram que os treinamentos e consultorias fornecidas foram de grande importância para a construção do produto e proposta de valor.

Com o crescimento da equipe em determinado ponto como empreendedores, declararam achar necessário possuir os processos mapeados e documentados. Porém, todas destacam não possuírem processos mapeados, destacando que não houve apoio ainda nessa área, como pode ser observado na Tabela 05.

| PROJETO          | RESPOSTA  |
|------------------|---|
| <b>Startup 1</b> | Não possui processos mapeado nem definidos, todo conhecimento está por conta do gestor da empresa, não viu necessidade de documentar.   |
| <b>Startup 2</b> | Não tem os processos mapeados, mas acreditam que com todos processos mapeados o crescimento será maior. Atualmente sem planejamento a empresa não tem como aumentar a demanda.                        |
| <b>Startup 3</b> | Tem todos processos da empresa mapeados e documentados e são muito importantes para o crescimento, evita retrabalho, perda de tempo, onde tudo precisa ser enxuto e que consuma o mínimo de recursos. |
| <b>Startup 4</b> | Não possui os processos mapeados.   |
| <b>Startup 5</b> | Não possui os processos mapeados.   |
| <b>Startup 6</b> | Não possui processos comerciais mapeados, mas de desenvolvimento são documentados e mapeados.   |

Tabela 5 - Processos

Autor: Próprio Autor.

Uma das empresas entrevistadas possui parte dos processos mapeados. Destacou que é de suma importância para o planejamento e redução de custo dentro da empresa. Todavia, muitas alegam não terem ainda tempo para mapear ou documentar os processos, sendo este uma prioridade secundária diante do produto, embora haja uma interferência direta.

Sobre inovação as universidades têm papel fundamental na promoção da inovação. Devem fornecer a base do conhecimento e constituem uma das “pás” na teoria da tríplice-hélice de Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Nesse trabalho de campo, identificou-se que os entrevistados tiveram algum tipo de dificuldade na contratação ou busca por parceiros e ou sócios para o negócio, por que e qual era o perfil do profissional requisitado (Quadro 5).

| <b>PROJETO</b>   | <b>RESPOSTA</b>  |
|------------------|--|
| <b>Startup 1</b> | Nunca teve necessidade de realizar contratações.   |
| <b>Startup 2</b> | Não encontram dificuldade na contratação de pessoas.   |
| <b>Startup 3</b> | Tem dificuldade em encontrar mão de obra especializada na região. Quem sabe por existirem muitas tecnologias no mercado. |
| <b>Startup 4</b> | Não encontrou dificuldade para encontrar mão de obra especializada para solução dos problemas.                           |
| <b>Startup 5</b> | Nunca teve necessidade de realizar contratações.   |
| <b>Startup 6</b> | Nunca teve necessidade de realizar contratações.   |



Tabela 6 - RH  
 Autor: Próprio Autor.

Metade das empresas entrevistadas até o momento não tiveram a necessidade de realizar contratações. As *Startups* 2 e 4 não tiveram dificuldade em contratar profissionais da região para realizar os serviços necessários. Uma empresa está tendo dificuldade em encontrar um perfil específico, e acredita que o principal fator possa ser a quantidade de tecnologias de desenvolvimento e a pulverização dos profissionais em diferentes especializações.

Sobre métricas, que apoiam empreendedores na tomada de decisão e tratamento de desvios, os entrevistados utilizam métricas ou indicadores como LTV (*Lifetime Value* é o valor de um cliente para a *Startup*, quanto o cliente dá de retorno financeiro em um determinado período de tempo) e CAC (custo de aquisição por cliente) como base para fórmulas de cálculo da capacidade de escalabilidade, como mostra Tabela 7.

| PROJETO          | RESPOSTA   |
|------------------|--|
| <b>Startup 1</b> | Não tem CAC definindo, não sabe como mensurar. Não tem LTV definido, não sabe como mensurar. |
| <b>Startup 2</b> | Não tem definido o CAC, mas ele existe. Não tem definido o LTV, e não conhece.               |
| <b>Startup 3</b> | Não tem definido o CAC, mas conhece a métrica. Não tem LVT definido e não conhece a métrica. |
| <b>Startup 4</b> | Não possui e não tem conhecimento das métricas.  |
| <b>Startup 5</b> | Não possui e não tem conhecimento das métricas.  |
| <b>Startup 6</b> | Conhece, mas não tem CAC definido. Não tem LTV e não conhece.                                |

Tabela 7 - Métricas  
 Autor: Próprio Autor.

Segundo De Brito e Brito (2011), quando as empresas possuem um desempenho superior seja em algum setor de operação ou modelo de negócio, atribui-se a existência de uma vantagem competitiva, ou seja, uma capacidade de criação de valor acima de suas concorrentes.

Sobre a comunidade de *Startups* os entrevistados responderam pontos relevantes e sugestões (Tabela 8).

| PROJETO          | RESPOSTA   |
|------------------|--|
| <b>Startup 1</b> | Mais atividades na comunidade, integração e networking.  |
| <b>Startup 2</b> | Sugeriram leis de incentivo fiscal para empresas iniciantes. Mais pessoas qualificadas de outras regiões para troca de conhecimento e parcerias chave com grandes empresas para abertura comercial. Acesso a informação e troca de informações com outras regiões e comunidades de <i>Startups</i> . |
| <b>Startup 3</b> | Acreditam que a troca de experiências, networking e contato com outras <i>Startups</i> possa ser o maior valor da comunidade.  |
| <b>Startup 4</b> | Não quis responder.  |
| <b>Startup 5</b> | Gostaria de uma integração maior com o pessoal para gerar networking, treinamento na parte comercial e marketing. Pois podemos ter muito conhecimento na rede mas não utilizado.   |
| <b>Startup 6</b> | Faltam atividades de integração na comunidade e networking do atores.  |

Tabela 8 - Comunidade

Autor: Próprio Autor.

Ficou clara a necessidade e desejo dos entrevistados em uma maior integração entre os diferentes atores do ecossistema, como na teoria de da Tríplice Hélice de Etzkowitz e Leydesdorff (2000) e Hanssen e Dybâ (2012) que defende a relação uns com os outros para o fomento do empreendedorismo, troca de experiências e conseqüentemente a geração de novos negócios.

#### 4.2.3 Gestão da comunidade

Através de entrevista (apêndice III) com responsável por programas que envolvem *Startups* do Sudoeste do Paraná (SudoValley), foram levantadas informações sobre a comunidade, funcionamento, membros e organização.

O grupo de *Startups* do Sudoeste do Paraná, denominado SudoValley fundado em 2015, incentiva e fomenta o ecossistema regional de empreendedores. O principal objetivo do grupo é criar uma comunidade onde as empresas e pessoas possam discutir ações e estratégias em conjunto para o crescimento e fortalecimento através de eventos, capacitações e networking.

Para entrar no grupo os critérios necessários são ser empreendedor, ter desejo de empreender ou criar uma *Startup*.

#### 4.3 PROPOSTA DE FRAMEWORK

Diante da pesquisa de diagnóstico e a investigação a campo, foram identificados alguns critérios adicionais aos do Quadro 1. Os entrevistados destacaram a importância para a escalabilidade, de Recursos Financeiros, Parcerias Estratégicas, Treinamentos e Capacitação, Indicadores e Recursos Humanos, presente no Referencial teórico o pesquisador apresenta alternativas exemplificadas para aderências dos critérios propostos. Também apresenta pelo Quadro 9, sugestões a serem adotadas em cada item proposto sendo complementar ao Quadro 1.

| ORDEM | CRITÉRIOS                                     | SUGESTÕES  |
|-------|---|--|
| 1     | Modelo de negócio definido                    | Adotar como ferramenta o canvas para modelar o negócio, como a disponível no site do SEBRAECANVAS (2017).  |
| 2     | Produto - MVP                                 | Validar a proposta de valor através de um MVP, a versão mais simples do produto mas que resolve o problema proposto.   |
| 3     | Pivotagem                                     | Essencial para encontrar a proposta de valor que vai alavancar o crescimento.  |
| 4     | Recursos Financeiros e Parcerias Estratégicas | Necessário para impulsionar as vendas e sustentar a empresa enquanto não encontra o modelo de negócio ideal. Encontrar parceiros que agreguem valor ao negócio e colaborem com o crescimento da <i>Startup</i> . |
| 5     | Treinamento e capacitação                     | Normalmente fornecidos pela comunidade se fazem necessários para apoiar os empreendedores nos mais variados aspectos do negócio.   |
| 6     | Processos mapeados                            | O crescimento vertical só acontece quando a <i>Startup</i> consegue replicar os processos previamente definidos.   |
| 7     | Indicadores de apoio - Métricas               | Adoção de indicadores é particular para cada negócio mas devem ser constantemente atualizada conforme a evolução da empresa e proposição de novos problemas a serem resolvidos.                                  |
| 8     | Recursos Humanos - Time                       | Equipe engajada e capacitada para desenvolver a solução proposta, entregar valor, dar suporte e satisfazer o cliente.  |
| 9     | Relação com comunidade empreendedora          | Participar ativamente da comunidade não é um fator essencial para o sucesso, mas o networking gerado cria novas oportunidades de crescimento e troca de rico conhecimento empírico entre os atores.              |

Tabela 9 - Itens a serem adotados para potencializar a Escalabilidade

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Os critérios apresentados no Quadro 9 correspondem a uma análise do referencial teórico associado ao estudo de caso, sendo fundamental o respeito às características da *Startup* que busca a escalabilidade.

#### 4.4 EXEMPLO DE APLICAÇÃO

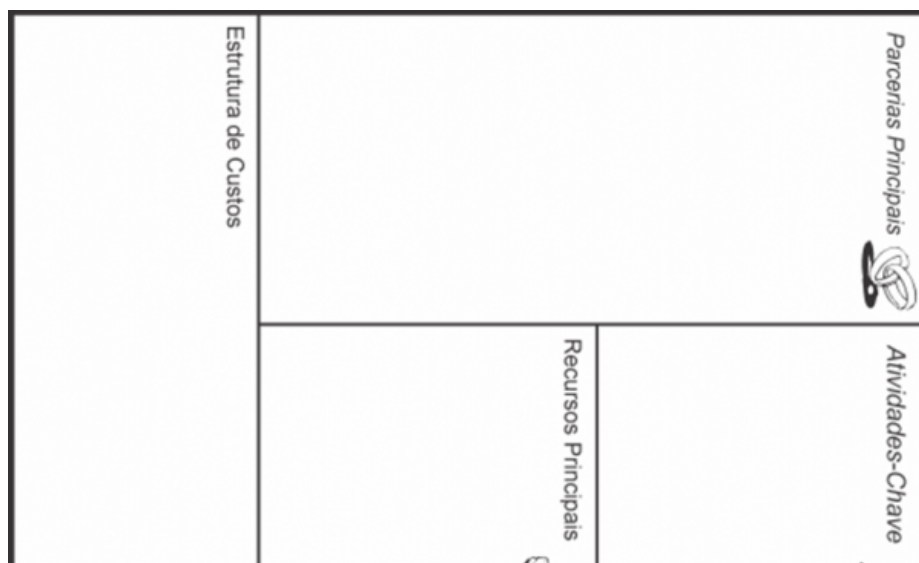
Foram adotados exemplos e *cases* de *Startups* para exemplificar a aplicação dos critérios apresentados no Quadro 9.

##### 4.4.1 Modelo de negócio definido

Em uma definição bem objetiva Steve Blank diz que: “O modelo de negócio descreve como sua companhia ganha dinheiro”. Pela definição clássica, estabelecem o modo em que uma empresa cria, distribui e captura valor.

A modelagem de negócio é posta à prova para validação. Depois de validados e consolidados os modelos de negócio, só então são postos em prática junto a um plano estratégico para ganho de escala e proliferação do modelo anteriormente comprovado no mercado.

Modelo de negócio, utilizando Canvas, disponível na ferramenta SEBRAECANVAS (Figura 5):



Começe montando o Segmento de Mercado, identificando quem é o potencial cliente, a definição do nicho de mercado que vai atender. Por segundo a Proposta de Valor, crie propostas que atendam a necessidade dos potenciais clientes para então definir o terceiro quadro, através de que Canais será entregue a proposta de valor a seus clientes. A relação com o cliente pode se dar através de chat, e-mail, telefone ou até mesmo redes sociais, é a forma com que sua empresa se relacionará com os clientes. Fonte de Receita define quais as formas de geração de receita tendo como base a proposta de valor. Todas as atividades a serem feitas pela sua empresa para entregar a proposta de valor devem ser colocadas no quadro de Atividades Chaves e no quadro de Recursos Chave, todos recursos necessários para entregar a proposta de valor, como por exemplo maquinário, plataforma web, ou equipe qualificada em determinado assunto. As parcerias também devem ser destacadas, e podem ser feitas com qualquer tipo de fornecedor que possa contribuir com o negócio. Na estrutura de custos deve ser indicado tudo que será gasto pela empresa para que o negócio funcione.

#### 4.4.2 Produto – MVP

A *Startup* não deve preocupar-se em entregar um produto bonito ou bem-acabado, mas entregar o mínimo para validar a solução proposta. Não significa que o produto não vai evoluir ou incrementar novas funcionalidades, pelo contrário, deve ocorrer um incremento constante validado e guiado pelos resultados e dados obtidos. Como exemplo a EasyTaxi<sup>1</sup> utilizou um *website* com um simples formulário que enviava email para os sócios avisando da nova corrida, assim eles telefonavam para a rádio táxi (CAROLI, 2015). De forma simples validaram a hipótese de que muitas pessoas chamam táxi através de um sistema.

#### 4.4.3 Pivotagem

O Flickr<sup>2</sup> inicialmente foi concebido para ser um jogo de RPG *online* que tinha rotinas para troca de imagens entre os jogadores, e utilizou destas rotinas para desenvolver a rede social (TELLES, MATOS; p 49).

1 - Solução de mobilidade urbana: <http://www.easytaxi.com/br/>

2 - Rede social para compartilhamento de imagens: <https://www.flickr.com/>

Outro lendário pivô na história das redes sociais é a transformação do Odeo no Twitter<sup>3</sup> que começou como uma rede social onde as pessoas podiam encontrar e acompanhar podcasts, mas os fundadores identificaram uma fraqueza quando o iTunes<sup>4</sup> começou a entregar podcasts e concorrer diretamente com o serviço da Odeo. Depois de dar aos empregados duas semanas para criar novas idéias, a empresa decidiu fazer uma mudança drástica e desenvolver uma plataforma de atualização de status pessoal (FORBES, 2013).

#### **4.4.4 Recursos Financeiros e Parcerias Estratégicas**

A necessidade de recursos financeiros em uma *Startup* cresce após a pivotagem quando encontram o modelo de negócio ideal, mapeiam os processos, e iniciam a captação de recursos para fomento e manutenção das operações da empresa e para então poder escalar. Como visto na pesquisa a campo estas empresas têm um acesso a capital muito limitado.

Construir um modelo de negócio sustentável desde o princípio nem sempre é possível, é natural existir um período de tempo até a empresa atingir maturidade financeira e o ponto de equilíbrio.

Os recursos financeiros para manutenção da sua empresa podem vir de recursos próprios ou de familiares, empréstimos, investimento anjo, capital semente, investimento coletivo (*Crowdfunding*), venture capital, editais e bolsas.

A escassez de recursos é um barreira comumente enfrentada pelas empresas, para passar esta barreira as parcerias devem ser feitas de forma estratégica com fornecedores, colaboradores e outras empresas. O modelo mais comum é o ganha-ganha onde todas as partes obtêm vantagens.

3 - Rede social microblog: <https://twitter.com/>

4 - Reprodutor de audio desenvolvido de Apple: <https://www.apple.com/br/itunes/>

#### 4.4.5 Treinamentos e Capacitação

Tendo em vista que muitas das *Startups* e empreendedores de sucesso surgiram de eventos nos ecossistemas para fomentar o empreendedorismo e inovação, alguns treinamentos se mostraram importantes conforme observado no ecossistema local e também apontado pelas *Startups* entrevistadas. São eles, *Startup Weekend*, capacitação empreendedora como Empretec e programas de liderança, programas de pré-aceleração que aborda especificamente pontos para o crescimento e aceleração da *Startup* e consultorias que enriquecem o produto e a equipe empreendedora.

Vale destacar que os treinamentos e capacitações podem variar conforme a área de atuação da empresa e experiência dos empreendedores, sendo necessários programas personalizados.

#### 4.4.6 Processos Mapeados

A implementação de processos é de fundamental importância, uma vez que as atividades nem sempre são visíveis pelo cliente, nem por quem realiza as atividades. O uso de ERP é comumente notado nas *Startups*, pois integram todos processos da organização em um único sistema. A integração pode ser vista em perspectiva funcional (finanças, vendas, marketing, recursos humanos, contabilidade, fabricação), e em perspectiva sistêmica (sistemas de processamento de transações, sistemas de informações gerenciais, sistemas de apoio a decisões) (TELLES, MATOS; p 110).

Podemos ver na figura 6 os processos comerciais de uma *Startup* mapeados:



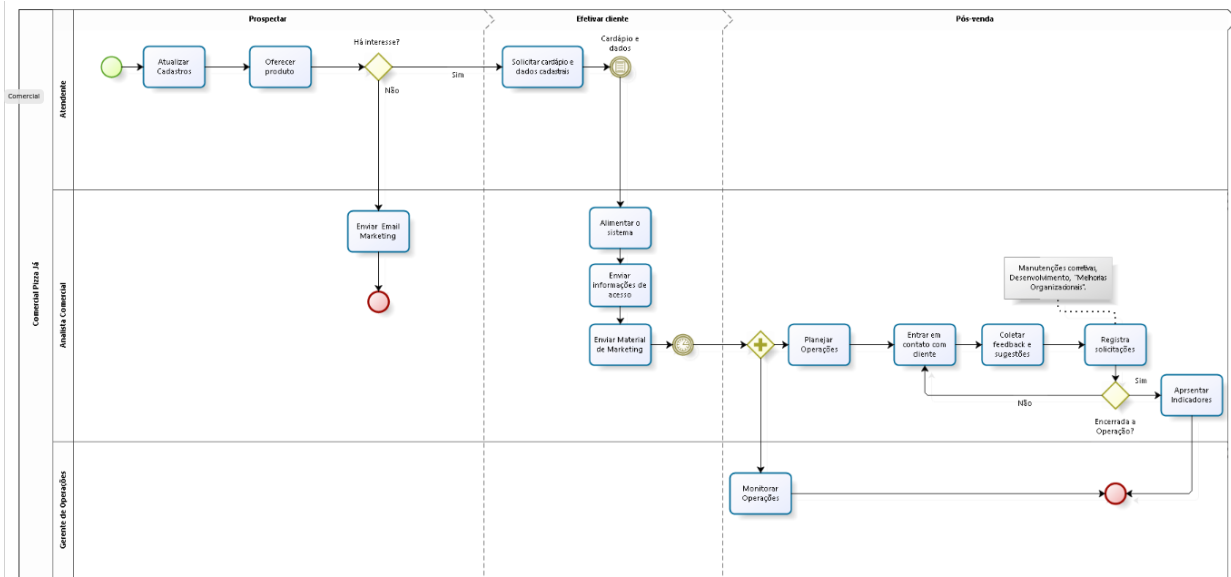


Figura 6 - PROCESSOS MAPEADOS

Fonte: Próprio pesquisador.

Esta *Startup* mapeou as etapas comerciais da empresa como Prospecção de clientes, Efetivação dos clientes na base e Pós Vendas, para que os mesmos processos sejam seguidos por toda equipe no momento de escala.

#### 4.4.7 Indicadores de Apoio

As *Startups* buscam indicadores para destacar-se e diferenciar-se dos concorrentes, são estes indicadores que auxiliarão na análise do impacto dos potenciais investimentos a serem realizados na *Startup*.

Os principais indicadores encontrado nas *Startups* são receita recorrente, custo de aquisição por cliente (CAC), *churn*, ticket médio, *Lifetime Value* (LTV). Com base nestas métricas é possível calcular o potencial de faturamento e crescimento da *Startup* e avaliar o retorno dos investimentos realizados.

#### 4.4.8 Recursos Humanos

A quantidade de membros na equipe pode variar dependendo do modelo de negócio, o importante é ter uma equipe preparada para pivotar com agilidade e entregar valor constantemente ao cliente. O Instagram foi comprado pelo Facebook em 2012 por 1 Bilhão de Dólares com uma equipe de apenas 30 pessoas (Scherer; p. 72).

*Startups* tendem a valorizar a mão de obra de tecnologia e alta formação. Conforme o negócio cresce, também surge a necessidade de contratação de mão de obra de médio nível ligada ou não a tecnologia ou setores como vendas e atendimento ao cliente por exemplo (TELLES, MATOS; p 137).

A definição de perfis já no início, permite uma exploração de alternativas viáveis de crescimentos e profundidade da equipe, possibilitando o crescimento, através de especialidade.

#### **4.4.9 Relação com Comunidade Empreendedora**

Assim como citado no referencial teórico o Ecossistema Empreendedor é responsável em estimular a relação entre os diferentes atores, como as Universidades que devem ser a principal fonte de mão de obra qualificada para integrar os times e estimular o empreendedorismo e inovação, as empresas já estabelecidas no mercado com canais para distribuição de produtos fazendo o papel de parceiros estratégicos, e o governo através de incentivos fiscais ou das incubadoras e parques tecnológicos.

Resultado da interação é uma comunidade fortalecida com forte *networking* e geração de novos negócios, o que prioriza a necessidade de haver um forte relacionamento pelas entidades, através de feiras, eventos, interações, apoios.

Um exemplo seria eventos empresariais dentro de entidades de ensino, apoio de entidade de ensino a empresas inovadoras, com recursos de pesquisas, por exemplo, dentre outros.

### **4.5 VALIDAÇÃO DO FRAMEWORK**

A validação do *framework* proposto aconteceu através de apresentação na ITECPB (Incubadora Tecnológica de Pato Branco) no dia 06 de julho de 2017, das 18:30 às 20:00 horas e contou com a participação de 4 membros da comunidade empreendedora, objeto desta pesquisa, pesquisador e mediador.

O pesquisador apresentou em 30 min o diagnóstico e o *framework* proposto, também esclareceu dúvidas levantadas durante discussões, o mediador, direcionou os empreendedores através do levantamento de pontos do *framework*, como, cada um dos critérios e também pontos positivos e sugestões.

Ao término da apresentação foi aberto para discussões, onde todos destacaram que gostariam de adquirir e usar como apoio para sua equipe o *framework*. Todos destacaram a aplicabilidade das diretrizes, apoiando na prática de ações internas de *Startups*, que evidenciam não conseguirem material de apoio ou o material ser muito superficial.

Os empreendedores foram questionados em relação a sugestões para o *framework* proposto, onde as abordagens são apresentadas no Quadro 10.

#### **Sugestões para o Framework**

- Investigar número de membros nas equipes de *Startups* do SudoValley;
- Trazer mais critérios que não tenham foco no desenvolvimento em produto, como, abertura de mercado e detalhes do como fazer;
- Conscientização de que uma ideia não vale nada;
- Trazer templates modelos para aplicar diagnósticos e soluções;
- Apresentar depoimentos de empreendedores;
- Falar sobre algum critério que apoie sobre a dificuldade de ter usuários;
- Alinhar a percepção de maturidade do negócio com Pivotagem;
- Inserir critérios básicos de planejar e monitorar;
- Elencar critérios sugeridos por prioridade;
- Focar no desenvolvimento do MVP para validar proposta de valor;

## Tabela 10 - Validação de framework

Autor: Próprio pesquisador.

Como a pesquisa foi aberta os entrevistados levantaram em relação ao ecossistema a necessidade de assessorias de apoios direto, embora já haja ações, mas especificamente de treinamentos e não o apoio em ações diárias das equipes, o que somaria ao *framework*.

Outro fator levantado foi a importância em não escalar sem pivotar e a necessidade de uma conscientização de que uma ideia não vale nada se não houver ações sobre ela.

Um ponto relevante foi o interesse dos entrevistados em apoiar no amadurecimento do *framework*, através de suas experiências.

Os empreendedores ainda destacam a necessidade de compartilhamento desse projeto, através da publicação de livro ou cartilha, para então ser compartilhado com interessados, a fim de que possa ser utilizado efetivamente como *framework*.

## CAPÍTULO V CONCLUSÃO

Neste estudo de caso aplicado na comunidade de *Startups* do Sudoeste do Paraná nomeada SudoValley buscou-se entender o atual cenário para as empresas, as principais dores e dificuldades e fatores que influenciam ou influenciaram o crescimento das *Startups* e as principais fontes de apoio.

O objetivo deste trabalho foi alcançado, onde foi realizada a investigação a campo, que comprovou hipóteses mapeadas na pesquisa bibliográfica, validada em forma de framework foi validada pelos entrevistados.

Dentre as dificuldade de destaque estão, a carência de referenciais bibliográficos de apoio, a fim de nortear a pesquisa e a aderência em respostas a entrevistas e questionários, tendo em vista a alta demanda de trabalho desses profissionais e também do pesquisador, inserido no meio, o que impacto e exigiu do pesquisador contato diretos e constante para conseguir um número satisfatório de respostas nos formulários.

Destaca-se que embora houve engajamento,, o nível de engajamento foi abaixo do esperado, o que demonstrou que poucas empresas dedicam poucos mas importantes minutos para responder a pesquisa enviadatempo para responder pesquisas universitárias, mesmo sabendo que o resultado do trabalho apresentado pode influenciar diretamente na comunidade de *Startups*.

A segunda fase da pesquisa, a entrevista com as *Startups* selecionadas foi feita de forma individual com questões abertas e houve uma troca de informações muito rica e intensa, o que demonstrou consumo maior de tempo e esforço, mas com resultados mais evidentes, que impactou positivamente na qualidade do projeto.

Sendo abordados diversos assuntos referentes, como de modelo de negócio, trajetória do projeto e equipe de empreendedores, mesmo havendo além das perguntas previamente formatadas, o que enriqueceu as informações e construiu conhecimento tanto no pesquisador quanto no pesquisados.

Sugere-se para próximas pesquisas maior atenção na elaboração e envio das entrevistas para que sejam o máximo atraentes e que fique explícita a importância da colaboração dos entrevistados para gerar mais engajamento, também a relevância em planejar a pesquisa com parcerias com outras entidades, como, com o SEBRAE.

Percebeu-se que identificar o momento de escala de uma *Startup* é essencial para crescer de forma consistente e evitar gastos futuros na aquisição de clientes ou fazendo, mas embora haja essa consciência ainda há dúvidas básicas em como escalar, por isso a necessidade de evolução do modelo, abordando inicialmente os critérios e conceitos de base, para então tratar com maior profundidade cada um dos itens.

Pretende-se realizar a publicação do framework em forma de cartilha de apoio a empreendedores, conforme sugestão, para que realmente gere valor e possa ser construída novas versões.

## REFERÊNCIAS

- [ABTD]. História. Disponível em: <<http://portal.abtd.com.br/historia.html>>. Acessado em 29 de Outubro de 2014.
- YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de Metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14. ed. rev. amp. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- IBGE, 2017. Disponível em: <[ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2015/estimativa\\_dou\\_2015\\_20150915.pdf](ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_dou_2015_20150915.pdf)> acessado em 21 de fevereiro de 2017.
- OXFORD. Dicionário da língua inglesa. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/start-up>>. Acessado em: 05/04/2017.
- RIES, ERIC. The Lean Startup. 8 de setembro de 2008. Disponível em: <<http://www.startuplessonslearned.com/2008/09/lean-startup.html>>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2017.
- RIES, E. A Startup Enxuta. São Paulo: Leya, 2012. 275p.
- BLANK, Steve; MVP: Construir, Medir, Aprender? Valide hipóteses. Publicado em 25 de julho de 2015. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/construir-medir-aprender/>>. Acessado em: 20 de março de 2017.
- 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.
- AGUIARI, VINICIUS. Governo anuncia plano de R\$486 mil de reais para a indústria de TI. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/mercado/governo-anuncia-plano-de-r-486-mi-de-reais-para-a-industria-de-ti-20082012-17.shl>>. Acessado em: 13 de Novembro de 2014.
- BANNOCK, G., R. E. Baxter, and E. Davis. 2003. The Penguin dictionary of economics. Penguin Books Ltd. 7 Rev Edition. 416 pp.
- HSM Management. A lógica do cisne negro. Edição 65, novembro-dezembro 2007.
- TALEB, HASSIM NICHOLAS. A Lógica do cisne negro. 9ª Edição | 2015.
- OHNO, T. O Sistema Toyota de Produção – além da produção em larga escala. Porto alegre: Bookman, 1997.

JUSTA, Marcelo A. O.; BERREIROS, Nilson R. TÉCNICAS DE GESTÃO DO SISTEMA TOYOTA DE PRODUÇÃO. Revista Gestão Industrial. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/207/324>>. Acessado em: 22 de abril de 2017.

CANTILLON, R. Essai sur la nature du commerce en général. London: Macmillan para a Royal Economic Society, 1931. 394 p.

TI MAIOR. Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação, 2012.

VASCONCELLOS, Marco Antonio S.; GARCIA, Manuel Enriquez: Fundamentos de Economia. 3º Edição | 2009.

OXFORD. Dicionário da língua inglesa. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/traction>>. Acessado em: 09 de março de 2017.

CARVALHO, RAFAEL. Escalabilidade: o que é, para que serve, por que ter. Disponível em: <<http://bizstart.com.br/escalabilidade-o-que-e-para-que-serve-por-que-ter/>>. Acessado em: 15 de março de 2017.

NÁGILA, Torres; DE SOUZA, Cleidson; Software Startup Ecosystems: Initial Results in the State of Pará. XI Brazilian Symposium on Information Systems, GO, 2015.

PERIN, Bruno. A Revolução das Startups - O Novo Mundo do Empreendedorismo de Alto Impacto. 2016.

EXAME. O que significa fazer 'pivot' de uma startup?. Exame.com, 8 de junho de 2011. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/o-que-significa-fazer-o-pivot-de-uma-startup/>>. Acessado em: 14 de março de 2017.

SEBRAECANVAS. Acessado em 21 de junho de 2017. Disponível em: <https://www.sebraecanvas.com/> . Acessado em: 4 de junho de 2017.

SCHERER, Felipe. O Time dos Sonhos da Inovação — Lições dos maiores inovadores da atualidade. Edição 2015.

DE BRITO, Renata Peregrino; BRITO, Luiz Artur Ledur. Vantagem Competitiva e sua Relação com o Desempenho—uma Abordagem Baseada em Valor. RAC-Revista de Administração Contemporânea, v. 16, n. 3, p. 360-380, 2012.

GOOGLE FORM. Acessado em 15 de junho de 2017. Disponível em: <https://www.google.com/forms/about/> .

GOOGLE DOCS. Acessado em 15 de junho de 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/docs/about/>>.



NAZAR, JASON. FORBES, 2013. Acessado em 13 de junho de 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/jasonnazar/2013/10/08/14-famous-business-pivots/>.

Startup Genome Report: premature scaling v 1.2. Edição de março 2012. Disponível em: [http://interactivelab.org/Startup\\_Genome\\_Report\\_Extra\\_Premature\\_Scaling\\_vers.pdf](http://interactivelab.org/Startup_Genome_Report_Extra_Premature_Scaling_vers.pdf).

CAROLI, PAULO, 2015. MVPs no mundo real: o caso do EasyTaxi. INFOQ. Disponível em: <https://www.infoq.com/br/articles/mvp-easy-taxi>. Acessado em: 10 de julho de 2017.

**APÊNDICE I****QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO 1**

Nome da *Startup*:

Qual o estágio atual da *Startup*?

- a) Idéia - Ideação do produto e modelo de negócio.
- b) Desenvolvimento de produto/ MVP - Desenvolvimento do produto já está em andamento, fase de testes e Beta Users.
- c) Crescimento - Produto no mercado e modelo de negócio definido, buscando crescimento e novos mercados.

Quais suas maiores dificuldades no momento?

A quanto tempo existe o projeto?

Seu Nome:

Seu Cargo ou Função:

Telefone para contato:

## APÊNDICE II

### QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO 2

Qual seu produto?

Qual sua experiência e da *Startup* na Pivotagem de propostas de solução?

É satisfatório os incentivos por parte do governo, acesso a capital?

Tem problema com fluxo de caixa, recursos financeiros para investir na expansão da empresa?

Há dificuldade na contratação ou busca por parceiros ou sócios para negócio?

A equipe participa de programas de capacitação oferecidos pela comunidade?

Possui os processos mapeados e qual a importância no negócio?

Tem dificuldade na contratação de pessoas? Por que? Qual o perfil?

Os entrevistado utilizam os fórmulas para cálculo do LTV e CAC como base para capacidade de escalabilidade? Quais indicadores?

Qual sua percepção sobre o ecossistema SudoValley e quais suas sugestões de melhoria?

### APÊNDICE III

Como é organizado e estruturado o SudoValley?  
Quem pode fazer parte do grupo, quais os critérios?  
Qual o tamanho do grupo, quantas empresas mapeadas?  
Quais as ações e objetivos do SudoValley?