

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO**

Pablo Ribeiro Carvalho

**METODOLOGIA LEAN STARTUP APLICADA NO DESENVOLVIMENTO DE
UM MODELO DE NEGÓCIO DE PLATAFORMA LOGÍSTICA**

Florianópolis
2022

Pablo Ribeiro Carvalho

**METODOLOGIA LEAN STARTUP APLICADA NO DESENVOLVIMENTO DE
UM MODELO DE NEGÓCIO DE PLATAFORMA LOGÍSTICA.**

Trabalho de Curso apresentado à disciplina CAD
CAD7304-08301 como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em Administração
pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Enfoque: Monográfico – Artigo

Área de concentração: Empreendedorismo

Orientador(a): Prof. Dr. Rogério Tadeu de Oliveira
Lacerda

Florianópolis
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Carvalho, Pablo Ribeiro

Metodologia lean startup aplicada no desenvolvimento de um modelo de negócio de plataforma logística / Pablo Ribeiro Carvalho ; orientador, Rogério Tadeu de Oliveira Lacerda, 2022.

33 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio Econômico, Graduação em Administração, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Lean Startup. 3. Empreendedorismo. 4. Inovação. 5. Modelos de Negócio. I. Lacerda, Rogério Tadeu de Oliveira. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Administração. III. Título.

Pablo Ribeiro Carvalho

METODOLOGIA LEAN STARTUP APLICADA NO DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE NEGÓCIO DE PLATAFORMA LOGÍSTICA

Este Trabalho de Curso foi julgado adequado e aprovado na sua forma final pela Coordenadoria Trabalho de Cuso do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 11 de março de 2022.

Prof^a. Ana Luiza Paraboni
Coordenador de Trabalho de Curso

Avaliadores:

Prof. Rogério Tadeu de Oliveira Lacerda, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Gabriela Gonçalves Silveira Fiates, Dra.
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Rudimar Antunes da Rocha, Dr.
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me proporcionado a oportunidade de estudar nesta universidade que sempre tive admiração, e por ter me sustentado em todos os dias, principalmente em meio as dificuldades vivenciadas durante esta jornada.

Agradeço a toda minha família que prestou apoio a minha decisão de vir para Santa Catarina estudar, especialmente aos meus pais, Nilton e Eliandra, aos meus avós maternos, Juraci e Arquimedes, minha tia Elisangela e meus tios Anderson e Silvia. Todo o apoio motivacional e suporte financeiro inicial, contribuíram para eu estar cumprindo mais esta etapa em minha vida. Agradeço ao meu irmão Douglas e a minha irmã Sara por fazerem parte da minha vida. Agradeço a minha namorada Milena, que esteve boa parte dessa caminhada comigo, me apoiando e motivando. E a todos os amigos e familiares não citados diretamente, que de alguma forma me prestaram apoio.

Ao meu orientador Prof. Rogério Lacerda, o qual tenho profunda admiração, por todo o ensinamento, franqueza e dedicação para me direcionar neste trabalho. A todos os colegas que conheci na UFSC, a todos os professores que distribuíram conhecimento nas mais diversas áreas, das quais levarei para minha vida na continuação da construção da minha carreira.

Agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente no meu desenvolvimento pessoal e intelectual, durante o período desta graduação, sendo parte dessa grande conquista em minha vida.

E por fim, sou extremamente grato pela oportunidade de poder impactar positivamente a sociedade, com todo o conhecimento desenvolvido e vivenciado nesses anos de graduação.

RESUMO

Empreender está ligado a reagir as mais diversas incertezas no processo de construção de um modelo de negócios. Em startups relacionadas a inovação, este grau de incerteza tende a ser ainda mais alto, o que gera imensas dificuldades para os empreendedores que pretendem desbravar novas oportunidades de negócio. Este artigo visa tratar sobre quais aspectos da metodologia *Lean Startup* funcionaram na construção do modelo de negócios da plataforma logística. Para tal, utilizou-se o estudo de caso da plataforma logística, através de análise documental e observação direta extensiva utilizando de questionários contextualizados aos públicos-alvo. Os resultados obtidos permitiram concluir que a metodologia *Lean Startup* foi efetiva ao que tange aos aspectos iniciais de validação para construção de um modelo de negócios. Por fim, foi possível validar a existência da demanda para os públicos-alvo através da coleta de dados exposta, o que permite persistir no projeto em direção dos próximos passos da metodologia *Lean Startup*.

Palavras-chave: *Lean Startup*. Modelo de negócio. Inovação.

ABSTRACT

Entrepreneurship is linked to reacting to the most diverse uncertainties in the process of building a business model. In innovation-related startups, this degree of uncertainty tends to be even higher, which creates immense difficulties for entrepreneurs who want to open up new business opportunities. This article aims to discuss which aspects of the Lean Startup methodology worked in the construction of the business model of the logistics platform. To this end, we used the case study of the logistics platform, through document analysis and extensive direct observation using contextualized questionnaires to target audiences. The results obtained allowed us to conclude that the Lean Startup methodology was effective regarding the initial aspects of validation for the construction of a business model. Finally, it was possible to validate the existence of demand for the target audiences through the exposed data collection, which allows to persist in the project towards the next steps of the Lean Startup methodology.

Keywords: Lean Startup. Business model. Innovation.

1 INTRODUÇÃO

O processo de construção de startups segue cada vez mais dinâmico e incerto, por consequência disso, o empreendedor necessita escolher as melhores ferramentas disponíveis, principalmente visando encontrar uma oportunidade real de negócio, não apenas uma ideia que está presente nas expectativas do futuro empreendedor, ou seja, sem uma demanda validada que viabiliza dar os próximos passos na construção do negócio, o futuro empreendedor está correndo o risco de trabalhar em meio à total incerteza se apoiando meramente em hipóteses. Araújo (2016); Junger (2016); Pinto (2016); Rosa (2016); expressam que a metodologia *Lean Startup* se orienta em desenvolver um produto que as pessoas querem, ou seja, é necessária esta validação do público-alvo, que a ferramenta poderá contribuir em alcançar, com fim de aumentar a probabilidade de sucesso.

Portanto, a ideia da utilização da metodologia *Lean Startup* é justamente construir um modelo de negócios que faça sentido, não só no aspecto de viabilidade econômica, tecnológica e outros aspectos técnicos da construção do produto, mas principalmente, criando um contexto de teste de hipóteses, em relação a existência de uma demanda real de um público-alvo real.

Nesse sentido, é necessário investigar se de fato o problema apontado e concebido como uma ideia de negócio, é real e se de fato existem pessoas dispostas a utilizar, e por consequência pagar pela solução. Nesse sentido Silva (2016) caracteriza o *Lean Startup* como tendo um dos principais pontos, ouvir o cliente, prestar atenção no que realmente eles precisam e pagarão para ter e assim poder atender ou superar essas expectativas.

Dando continuidade ao raciocínio, baseando-se nos autores Miranda (2014) e Nardes (2014) que indicam que durante o desenvolvimento de uma startup, os fundadores transformam suas ideias iniciais em hipóteses de modelo de negócios, e posterior a isso, testam se suas premissas são verdadeiras junto aos clientes potenciais, entende-se a necessidade de metodologias como *Lean Startup* para empreendedores iniciantes, pois sem método, fica mais difícil e impreciso tirar as conclusões necessárias para dar os próximos passos na construção do negócio.

O presente artigo tem como objetivo sanar as questões sobre quais aspectos da metodologia do Lean Startup funcionaram na prática por meio da construção do modelo do projeto de plataforma logística. Como objetivo geral, tem-se, expor e analisar a aplicação do Lean Startup no desenvolvimento do modelo de negócios do projeto de plataforma logística. A plataforma logística tem a premissa de que os consumidores de e-commerce recebem uma baixa assistência informativa em relação a última etapa da entrega de suas compras, principalmente em relação ao horário aproximado de entrega, e por isso, buscará criar uma ferramenta tecnológica com fim de melhor informar esses consumidores sobre o horário mais aproximado em relação a entrega e ainda contribuir para que as transportadoras consigam entregar a maior parte dos pacotes em uma primeira tentativa, promovendo redução de custos e melhora da percepção dos clientes em relação aos seus serviços. Para isso, será realizada a conceituação teórica do Lean Startup; realizar testes de hipóteses em relação a modelo de negócios de plataforma logística.; e, por último, analisar resultados obtidos das hipóteses testadas a luz da teoria do *Lean Startup*.

Como resultado do presente artigo, busca-se identificar quais pontos da aplicação da metodologia *Lean Startup* funcionaram e quais não se adequaram ao caso do projeto de plataforma logística. Além disso, tratará a luz da teoria para que os empreendedores possam observar de forma mais prática a efetividade da teoria em relação a metodologia *Lean Startup* na construção de um possível negócio, partindo de uma ideia de negócio, e expor ferramentas práticas de coleta de dados que servem como meio de validação junto ao público-alvo do futuro negócio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentadas as principais referências teóricas que guiarão o estudo de caso proposto.

2.1 LEAN STARTUP

O empreendedorismo está inserido em um contexto cada vez mais global e acelerado, e por consequência disso, a necessidade de processos rápidos e enxutos se faz presente nas iniciativas de negócio. O termo *Lean Startup*, significa, em tradução livre,

“Startup Enxuta”. Esse conceito foi difundido primeiramente em 2011 por Eric Ries, em seu livro “A Startup Enxuta”.

Para entender o contexto da utilização do termo *Lean Startup*, é necessário ir aos primórdios, Hart (2012) afirma que o uso do termo lean é consistente com a filosofia de gestão do Sistema Toyota de Produção e que neste contexto é uma abordagem que se esforça para minimizar o gasto de recurso em qualquer outra coisa que não seja criar valor para o cliente. O termo lean, que é traduzido como enxuto, é mais autoexplicativo, pois traz a mente o que pode ser considerado “enxuto” na criação de um negócio. Em relação ao termo startup, não existe uma unanimidade, pois existem diversos conceitos que podem ser ou não, complementares.

2.2 STARTUP E LEAN STARTUP

Nardes e Miranda (2014) expõem uma definição dada por Ries (2012) que é simples e direta: Uma startup é uma instituição humana projetada para oferecer um novo produto ou serviço em condições de extrema incerteza.

Segundo os autores Araújo (2016); Junger (2016); Pinto (2016); Rosa (2016): Ries (2014) em sua obra, busca expor que não são os produtos/serviços que geram uma startup de sucesso, tão pouco é apenas o fato de se criar uma grande aplicação ou uma grande marca, (o que por muitas vezes acaba por ser um senso comum entre empreendedores iniciantes) mas é o fator humano, que possibilita a criação de uma empresa de sucesso. E, ainda se destaca que empresas tradicionais não podem ser classificadas como startups, pois, segundo sua definição, estarem inseridas em um ambiente de incertezas, é o que faz um modelo de negócios ser considerado uma startup.

Nardes e Miranda (2014) trazem o conceito exposto por Blank (2010) que difere em relação ao foco do conceito quando comparado a Ries (2014), segundo Blank (2010): “uma startup é: uma organização formada para procurar um modelo de negócios repetível e escalável.” Não focando, portanto, na questão externa como Ries (2014), que trouxe o ambiente de extrema incerteza, como característica primordial. Quando Blank (2010) destaca os termos “repetível e escalável”, fala sobre expansão acelerada, que pode ser fruto de um forte movimento de aquisição e retenção de usuários.

Com ambas as definições em vista, é possível compreender que construir uma startup é um caminho cheio de riscos e incertezas, o que faz com que exista uma

necessidade ainda maior da utilização da metodologia “enxuta” pois além de auxiliar na velocidade dos erros e acertos que vão viabilizar a construção da startup, também minimiza prejuízos tanto financeiros como em relação ao tempo que poderia ser desperdiçado empreendendo sem técnicas, contando apenas com a sorte e a aleatoriedade dos acontecimentos.

Ribeiro e Sarfati (2018) expõem que, uma vez que a *Lean Startup* é uma metodologia baseada na ideia de que se deve falhar rápido e valorizar o aprendizado (validado) contínuo, ela favorece a experimentação em detrimento ao planejamento elaborado, trazendo, portanto, a característica de velocidade na tomada de decisão, e nesse sentido, apesar de ocorrer erros, os mesmos devem ser valorizados e utilizados como forma de traçar novos próximos passos.

Dando sequência, se considera uma série de hipóteses, e assim através da metodologia, investiga-se se essas hipóteses se confirmam, ou seja, são realidade para uma base de usuários, ou não, para então encontrar uma demanda real e não ilusória, com fim de criar um modelo de negócios para suprir tal demanda. É nesse sentido que Ries (2014) enfatiza que a metodologia *Lean Startup* se orienta em desenvolver um produto que as pessoas querem, pois é a única forma de criar uma startup. Sem uma demanda latente, o projeto não se tornará uma startup de sucesso.

Os autores Shepherd (2020) e Gruber (2020) pontuam que o processo científico de teste de hipóteses requer que os experimentadores estejam abertos à possibilidade de suas hipóteses serem refutadas, caso em que precisarão desenvolver novas hipóteses para testes empíricos. O que reforça a incerteza do processo de criação e validação de hipóteses, pois o processo não tem garantias de sucesso em relação as incertezas investigadas.

Os autores Araújo (2016); Junger (2016); Pinto (2016); Rosa (2016) destacam que Ries (2014) criou um método que auxilia os empreendedores a avaliar seus negócios de maneira diferente, denominada de Aprendizado Validado. Contribuindo para o desenvolvimento de produtos inovadores, partilhando de interações rápidas com os clientes, em uma perspectiva de escalabilidade global, e tudo isso ao mesmo tempo. Tendo como base cinco princípios:

a) Empreendedores estão em toda parte;

- b) Empreendedorismo é Gerenciamento;
- c) Aprendizado Validado;
- d) Contabilidade para a Inovação;
- e) Construir-Medir-Aprender;

O ciclo se dá por passos que englobam a concepção da ideia até o momento de identificar se a estratégia inicial deve continuar ou deve ser mudada.

Após obter um parecer favorável, a demanda ser visualizada e validada, Ries (2014) sugere que a ideia deve entrar rapidamente no processo de construção do produto minimamente viável, ou MVP – minimum viable product – pois ele permitirá um giro completo no ciclo Construir-Medir-Aprender utilizando-se o mínimo possível de recursos e tempo.

Paiva (2012) cita formas de buscar a validação das hipóteses, e recomenda a não criação de um produto para validação destas, pois a velocidade é um elemento importante.

São estas técnicas:

- a) Entrevista: Na entrevista serão abordadas questões referentes ao comportamento das pessoas em situações passadas, buscando enxergar padrões para gerar aprendizado sobre os potenciais clientes;
- b) Pesquisa: O foco será questões quantitativas e não qualitativas e deve ser feita através de métodos estatísticos de pesquisas;
- c) Landing Page: A solução é apresentada de forma breve, sem que haja nenhuma funcionalidade, apenas uma página com a proposta de valor, para identificar se as pessoas realmente buscam a solução.
- d) Teste A/B: A técnica consiste em um direcionamento de 50% das pessoas que acessam a Landing Page para página A e 50% das pessoas para a página B, as duas páginas conterão itens e propostas de valor diferentes sendo assim a partir da taxa de conversão se consegue medir qual das duas propostas possuem maior apelo.
- e) Concierge: Consiste na entrega do serviço de forma manual, ou seja, simular o funcionamento de algum serviço sem que as pessoas percebam.

Shepherd (2020) e Gruber (2020) ressaltam que é importante aprendermos mais sobre as ferramentas que os fundadores usam para criar MVPs e porque algumas ferramentas são mais eficazes do que outras para tornar o intangível tangível.

Os autores Ribeiro e Sarfati (2018) declaram que utilizando os feedbacks, as hipóteses devem ser alteradas, pequenas mudanças são denominadas “iterações”,

enquanto as grandes, que mudam radicalmente a direção, são chamadas de “pivotagens”. Portanto, apesar de receber feedbacks positivos inicialmente e começar construir algum MVP, “iterações” e “pivotagens” podem ser demandadas à medida que o projeto evolui como um todo.

Os autores Araújo 2016; Junger 2016; Pinto 2016; Rosa 2016 destacam que a partir do entendimento e resultados de testes, o empreendedor pode se deparar com mudar sua estratégia ou continuar: pivotar ou perseverar. Este é o momento mais importante segundo Ries (2014), pois o aprendizado criado nos outros passos irá impactar sobre a decisão do empreendedor nesse momento decisivo.

Aprofundando mais essa questão, Miranda e Nardes (2014) expõem que a decisão de perseverar, ocorre quando o empreendedor já encontrou seu modelo de negócios, que de acordo com Dornelas (2013) é: “[...] como a empresa fará dinheiro, qual será ou é seu modelo de receita e como as várias áreas e processos de negócio se relacionam para atingir o objetivo de fazer com que a empresa funcione, gerando valor aos clientes”. Se tratando do pivô, normalmente se faz necessário quando algum componente do modelo de negócio não foi definido de maneira apropriada ou não está funcionando como era esperado. A empresa pode, por exemplo, não ter encontrado o segmento correto de clientes para explorar ou não ter achado a melhor forma de entregar os produtos/serviços para esses clientes.

Também existem “pivotagens” em ciclos muito evoluídos do processo de construção e consolidação de modelos de negócios. Que é quando a empresa tem um modelo de negócios que já não faz mais sentido como fazia anteriormente. Seja pela disponibilidade de novas tecnologias no mercado, novas práticas de consumo ou por simples competição de mercado que fez com o que a organização identificasse a necessidade de alterar o rumo do negócio. Nesses casos tanto pode-se se ter sucesso na “pivotagem”, como esse negócio pode simplesmente sumir e dar espaço para novas soluções. Pois como já exposto anteriormente, o mundo está cada vez mais conectado e acelerado e por consequência disso, mudanças de mercado são implacáveis e muitas vezes totalmente inesperadas. A startup que nasce com a cultura de erros rápidos, e “iterações” e “pivotagens” adequadas, saem na frente nessa corrida por espaço no mercado.

Quadro 1 Constructos teóricos Lean Startup

ID	Descrição do construto	Fonte
C1	O empreendedor deve buscar desenvolver um produto que as pessoas querem, iniciando pela criação uma série de hipóteses.	Ries (2014) e Araújo (2016); Junger (2016); Pinto (2016); Rosa (2016)
C2	O empreendedor deve utilizar meios de validar as hipóteses sem criar um produto.	Paiva (2012)
C3	A partir do entendimento e resultados de testes, o empreendedor pode se deparar com mudar sua estratégia ou continuar: pivotar ou perseverar	Araújo (2016); Junger (2016); Pinto (2016); Rosa (2016)

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A finalidade deste capítulo é apresentar os métodos adotados para continuidade da construção do estudo em questão.

Quanto a natureza, a presente pesquisa é considerada aplicada, tendo como base que segundo Gerhardt e Silveira (2009) uma pesquisa é de natureza aplicada quando seu objetivo é “gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos”.

Quanto aos objetivos e de acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa é descritiva e exploratória, pois teve como objetivo descrever a teoria extraída dos artigos científicos e, também descreveu como ocorreu o processo de construção e validação do modelo de negócios para o projeto de plataforma na área logística, além de ter explorado a questão da sondagem dos dados coletados através dos públicos-alvo da pesquisa.

Através de uma abordagem quali-quantitativa, pois foi analisado tanto a percepção do público-alvo em relação as hipóteses sobre o projeto, sendo, portanto, passível de interpretação, quanto dados estatísticos sobre problemas enfrentados pelo público-alvo e situações específicas.

Quanto ao método, a pesquisa tem teor hipotético-dedutivo, pois através da refutação e/ou confirmação de hipóteses, foi possível desenvolver a validação e criação do modelo de negócios para o projeto na área logística, ou ainda poderia ter refutado totalmente ou parcialmente o mesmo, o que demonstraria que seria necessário pivotar

em alguns aspectos específicos ou até mesmo abandonar totalmente a ideia do projeto em caso de refutação total.

Quanto aos procedimentos, delimitou-se utilizar da estratégia de estudo de caso e bibliográfico, sendo a coleta realizada dividida em dados primários e secundários, pois através da aplicação do método *Lean Startup* no projeto logístico, foi possível estabelecer conclusões que não se aplicam a outros projetos. Para o embasamento teórico, foram mapeados artigos científicos relevantes sobre a metodologia, que trouxeram em destaque constructos que serviram como base para comparação com o caso específico da plataforma logística.

Em relação as etapas de realização de um estudo de caso, segundo Miguel (2007), devem ser conduzidas através de seis etapas, para buscar atingir os objetivos da pesquisa ou endereçar suas questões. Dentre as etapas, cabe-se definir uma estrutura conceitual-teórica, realizar o planejamento do caso a ser estudado, conduzir um teste-piloto, fazer a coleta de dados, posteriormente sua devida análise, para enfim gerar um relatório.

A coleta de dados se deu através de técnicas de análise documental, observação direta extensiva utilizando de questionários contextualizados aos públicos-alvo. Os resultados que foram obtidos da realização de análise não devem ser consideradas aplicáveis de forma integral a outros futuros projetos e negócios, pois diz respeito a uma realidade específica, sendo cabível utilização como base para estudo em outros contextos de iniciação de negócios.

Quadro 2 Objetivos do Estudo e Coleta de Dados

Objetivos	Sujeitos	Coleta de dados
Conceituação teórica do Lean Startup;	Autor	Artigos científicos através de Análise Documental
Realizar testes de hipóteses em relação a modelo de negócios de plataforma logística;	Públicos-alvo da pesquisa	Observação Participante e questionários
Analisar resultados obtidos das hipóteses testadas a luz da teoria do Lean Startup.	Autor	Análise Documental e Observação Direta Extensiva

Fonte: Elaborado pelo autor.

Se utilizou o método de regras de saída, (go or kill) ou seja, foi estabelecido padrões mínimos para confirmação de hipóteses ou refutação em caso de não alcance do que foi estipulado previamente.

No presente estudo, foram analisados dois públicos-alvo, os consumidores de e-commerce, e as transportadoras.

Em relação aos consumidores de e-commerce, foram utilizados formulários Google, com intuito de observar os percentuais de resposta que validarão as hipóteses ou não, além capturar a percepção do público-alvo em relação a qualidade dos serviços das transportadoras, ao que tange a última etapa da entrega. Portanto buscando relatos de dificuldades vivenciadas assim como testar se haveria demanda por uma solução que busca minimizar estes problemas enfrentados.

Reclamações disponíveis na internet em relação a última etapa da entrega de compras realizadas via e-commerce foram utilizados como base para análise.

No caso do formulário, foi divulgado em redes sociais como Facebook, Instagram e WhatsApp, além de enviado diretamente para contatos via WhatsApp, abrangendo o público presente nos estados, SP, PR, SC e RS.

Já nos experimentos em relação as transportadoras, no qual também se utilizará formulários Google como base, se definiu a validação ou refutação com base na maior parte das respostas (afirmativas ou negativas) sempre buscando valores relevantes, que se não fossem atingidos, resultaria no descarte da hipótese.

Através do formulário Google, foi possível testar hipóteses em relação aos problemas que a plataforma logística deverá resolver na ótica das transportadoras, além de testar a demanda por uma solução com funcionalidade condizente com os problemas relatados. O formulário foi enviado para uma base de e-mails de transportadoras localizadas no sul do Brasil, PR, SC e RS.

4 ESTUDO DE CASO E RESULTADOS

4.1 Apresentação do caso

A ideia para plataforma logística nasceu de insatisfações vivenciadas pelo empreendedor por trás do projeto, autor do presente artigo. Experiências como, acreditar que uma entrega seria realizada em determinado dia ou horário, por conta de constar como “saiu para entrega” no sistema, receber apenas no dia seguinte, ou até mesmo constar como entregue, sem haver recebido o produto, entre outros. Problemas esses que

geram transtornos, prejudicando outras atividades do dia. Ao deparar-se com essa situação, despertou-se o interesse em construir algo que busque amenizar esse problema na hora de comprar via e-commerce.

Primeiramente considerou-se que o ideal seria um app/site com um mapa, mostrando em tempo real onde se encontra a encomenda, para que assim o consumidor do e-commerce saiba se o transportador está próximo ou não, podendo então esperar a encomenda só no momento mais aproximado da tentativa de entrega.

Porém, ao ter conversas prévias com representantes de transportadoras, se identificou que essa funcionalidade do mapa resultaria em grandes problemas com seguradas, em relação a possíveis roubos de carga. O que gerou um impasse. “A ideia não vai mais para frente? Pode-se encontrar outra forma de oferecer a mesma funcionalidade sem o mapa com localização em tempo real?”.

Nesse momento, ocorreu a primeira “iteração” no projeto, encontrou-se uma solução viável, utilizar a localização de forma interna no sistema, e oferecer apenas a distância que o veículo com a encomenda está, e o horário aproximado que a entrega deve ser realizada. Não caracterizando mais problemas com seguradoras, sem deixar de oferecer a funcionalidade central do projeto.

Nesse contexto, identificou-se que além de fazer sentido para os consumidores de e-commerce, também faz sentido para as transportadoras utilizar a solução, pois os mesmos, têm custos acrescidos quando se necessita realizar novas tentativas de entrega, e ao usar uma solução como a proposta da plataforma logística, tende a reduzir as tentativas de entrega e por consequência os custos relacionados.

E foi nesse contexto que se determinou a missão de desenvolver o presente artigo, buscando estudar as percepções desses dois públicos-alvo em relação a existência do problema e demanda pela solução, para então determinar se o projeto deve seguir em frente ou não.

4.2 Resultados do desenvolvimento do modelo de negócio

Aqui serão apresentados os experimentos realizados com fim de desenvolver o modelo de negócios da plataforma logística. Por apresentar uma proposta de solução inovadora não convencional ao mercado, procurou-se encontrar um processo de aprendizagem que fizesse sentido para encontrar os resultados esperados.

Os experimentos foram organizados utilizando a priorização das incertezas que se encontrou ao refletir sobre o projeto. A partir desses questionamentos e incertezas, formularam-se hipóteses a serem verificadas a cada experimentação executada.

Os experimentos foram formulados com fim de validar a construção do modelo de negócios da plataforma logística, dividida em dois públicos-alvo, os possíveis usuários da plataforma logística, ou seja, consumidores de e-commerce em geral, e, as transportadoras, que serão os clientes pagantes da plataforma logística.

Os experimentos 1, 2 e 3, estão focados exclusivamente nos consumidores de e-commerce, já os experimentos 4, 5, 6 e 7, nas transportadoras.

Como visto no capítulo 2, Paiva (2012) indica que o ideal não é construir um produto para validação das hipóteses, pois a velocidade é um elemento importante no processo de construção e validação de um modelo de negócios. Por conta disso, o foco dos experimentos está nas dores dos públicos-alvo e demanda pela solução da plataforma, utilizando dos formulários e pesquisa. Ferramentas também citadas na fundamentação teórica.

Quadro 3: Experimento 1

Incerteza: Os consumidores de comércio eletrônico não recebem todas suas encomendas na primeira tentativa de entrega e entendem como um problema este fato?

Hipótese: Por conta da maior parte das pessoas se sentirem ansiosas para receber aquilo que compram online, seria decepcionante saber que o produto saiu para entrega, mas não foi possível receber na primeira tentativa.

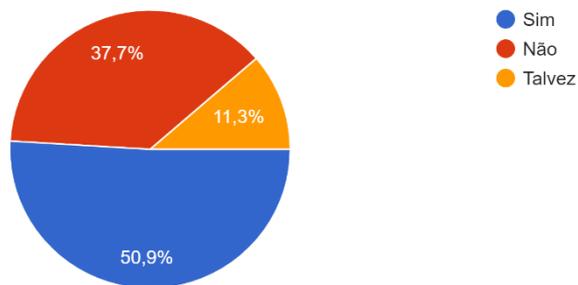
Experimento: Através de formulário Google enviado via WhatsApp, e divulgado via Instagram e Facebook alcançou-se 55 pessoas dos estados do RS, SC e SP, onde foi questionado o quão importante é receber os produtos o mais rápido possível, e o quão decepcionante seria não receber na primeira tentativa de entrega, por não saber o horário aproximado que a tentativa seria realizada. Além de pesquisar no Reclame Aqui relatos relacionados a problemas na hora da entrega. Custo: R\$0,00.
Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi possível investigar se os consumidores consideram importante receber os produtos o mais rápido possível e se de fato é do interesse dos consumidores receberem na primeira tentativa de entrega.

Já foi necessário mais de uma tentativa para receber uma compra feita via e-commerce?

53 respostas

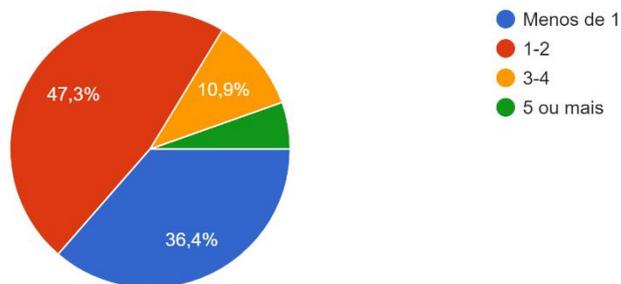


Buscou-se quantificar o número de respondentes que já receberam compras em mais de uma tentativa, no caso 50,9% afirmam que sim, 37,7% afirmam que não e 11,3% afirmam que talvez tenham recebido em mais de uma tentativa.

Isso possivelmente está relacionado ao número de compras feitas via e-commerce, quanto maior as compras, maior a probabilidade de haver entregas fora da primeira tentativa.

Em média, com qual regularidade você faz compras via e-commerce no mês?

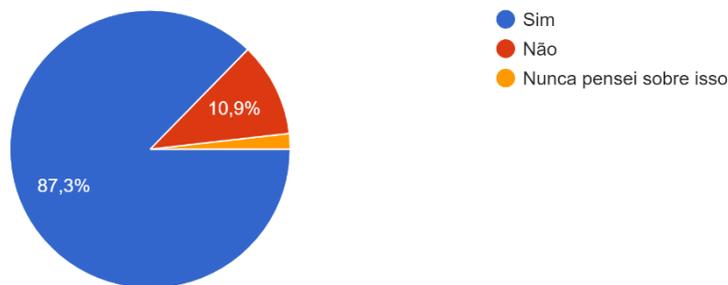
55 respostas



A maior parte dos respondentes declarou realizar de 1 a 2 compras mensais via e-commerce, com 47,3% das respostas, 36,4% menos de uma compra mensal, 10,9% 3 ou 4 compras mensais e 5,5% 5 ou mais compras mensais.

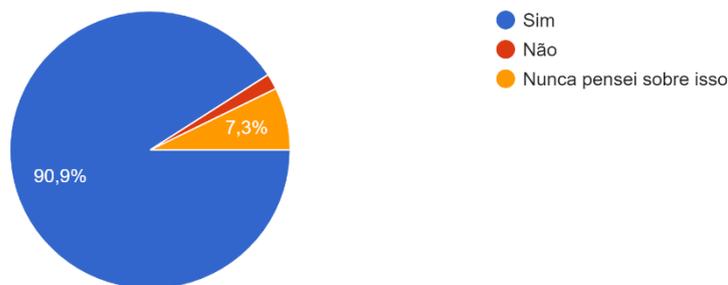
Esta pergunta tinha objetivo de conhecer melhor os respondentes em relação aos seus hábitos de consumo via e-commerce.

Você fica ansioso em relação ao prazo de entrega quando efetua uma compra via e-commerce?
55 respostas



Esta pergunta visa investigar o sentimento do comprador de e-commerce em relação ao prazo de entrega, onde se obteve 87,3% afirmando um sentimento de ansiedade, 10,9% declaram não sentir ansiedade, e apenas 1,8% marcaram a opção sobre nunca ter pensado sobre isso.

Você acha frustrante não receber uma compra feita via e-commerce na primeira tentativa de entrega?
55 respostas



Como o intuito da plataforma é minimizar as tentativas de entregas frustradas, uma das perguntas do questionário foi diretamente em relação a isso, onde 90,9% afirmaram achar frustrante não receber a compra feita via e-commerce na primeira tentativa, 7,3% declararam nunca ter pensado sobre isso, e apenas um respondente afirmou não considerar frustrante não receber na primeira tentativa.

Em relação ao ReclameAqui, encontrou-se diversas reclamações sobre tentativas de entrega frustradas, informações discrepantes sobre tentativas de entrega entre outros.

Tipos de reclamação encontradas no ReclameAqui:

No sistema a informação passada é que o pacote já foi entregue, mesmo não tendo sido. Consta que já foram realizadas 3 tentativas de entrega, apesar do consumidor relatar que não é possível, pois estava em casa.

O pedido consta como “saiu para entrega”, porém a entrega não foi realizada.

Com os gráficos retirados do formulário e mais relatos encontrados do ReclameAqui, e através da metodologia go or kill, validou-se a hipótese do Experimento 1.

O experimento trouxe aprendizados relacionados a “dor” dos consumidores de e-commerce, pois entendeu-se que de fato é importante para estes consumidores receberem suas compras na primeira tentativa de entrega, o que corrobora para validação da hipótese.

Quadro 4: Experimento 2

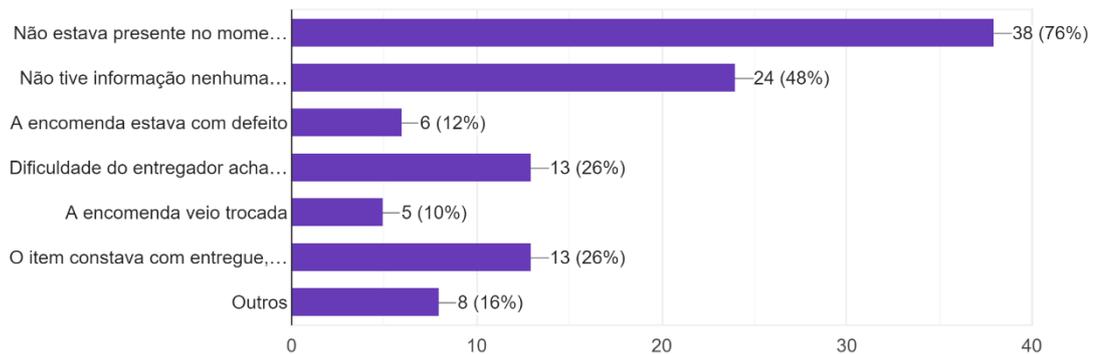
Incerteza: As pessoas que compram através do comércio eletrônico estão insatisfeitas com as informações ao que tange a última etapa da entrega?
Hipótese: Os consumidores gostariam de obter informações mais detalhadas, como horário aproximado de entrega após o item sair para entrega.
Experimento: Através da criação de um formulário Google, buscou-se entender o grau de insatisfação com a lacuna entre o horário que os itens saem para entrega e de fato são entregues no endereço dos consumidores. Alcançando 55 pessoas dos estados do RS, SC e SP através do WhatsApp, Instagram e Facebook. Custo: R\$0,00. Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O segundo experimento teve como objetivo entender a dor do consumidor de comércio eletrônico em relação a última etapa da entrega especificamente, e buscar relatos sobre situações vivenciadas e que foram descritas como desagradáveis pelos participantes do experimento.

Marque problemas que já sofreu na entrega de suas encomendas.

50 respostas



Neste caso, os respondentes escolheram entre as opções propostas, problemas enfrentados em relação as entregas de suas encomendas.

As opções eram:

Não estava presente no momento da entrega: Que obteve 76% de marcações, com 38 respondentes, que é justamente o problema que a plataforma logística visa solucionar.

Não tive informação nenhuma sobre o trajeto da encomenda: que obteve 48% das marcações, que está relacionado com a solução da plataforma logística.

A encomenda estava com defeito: com 12% das marcações e com intuito de não inviezar a pesquisa para apenas problemas relacionados a plataforma logística.

Dificuldade do entregador achar o endereço: Com 26% das marcações, e com uma correlação a solução logística, pois o destinatário notaria que o entregador está proximo ao endereço, mas não efetuando a entrega de fato, portanto sendo possível visulizar o problema do entregador não encontrar o endereço.

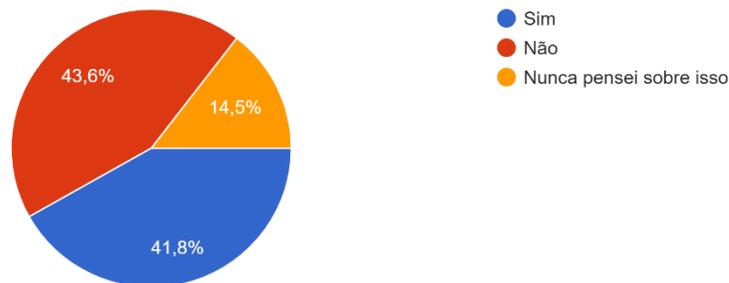
A encomenda veio trocada: com 10% das marcações, que também tem como objetivo não enviezar a pesquisa a respostas que contribuam de forma exclusiva com a validação da plataforma logística.

O item constava com entregue, porém não havia recebido ainda: Com 26% das marcações, o que também contribui com a visão de que a plataforma logística pode auxiliar na resolução de problemas enfrentados com a última etapa das entregas.

Outros: Apenas para que os respondentes que pensaram em outros problemas não relacionados na pesquisa, pudessm marcar alguma alternativa.

Você está satisfeito com as informações disponibilizadas pelas transportadoras sobre o momento da entrega de suas compras? (Após sair para entrega)

55 respostas



Neste questionamento, buscou-se avaliar a percepção dos consumidores sobre as informações disponibilizadas pelas transportadoras, e apesar de, a maior parte dos respondentes considerarem um problema não receber suas encomendas na primeira tentativa de entrega (analisando respostas anteriores), a falta de percepção de que mais informações sobre o horário aproximado da entrega reduziria a falha nas entregas, 41,8% dos respondentes afirmaram estarem satisfeitos com as informações disponibilizadas pelas transportadoras, 14,5% nunca havia pensado sobre isso, e 43,6% declara insatisfação em relação a isso.

Portanto analisando os problemas enfrentados pelos respondentes e que 43,6% confirmaram insatisfação, ou seja, a maioria das repostas. Validou-se a hipótese do experimento 2.

Entendeu-se que a funcionalidade adicional de saber o horário aproximado da entrega, de fato é um passo importante para melhorar a experiência dos consumidores de e-commerce. Outro aprendizado importante é de que parte dos respondentes nem se quer pensavam sobre o quanto as transportadoras podem melhorar as suas experiências de compra via e-commerce, inclusive muitos respondentes se mostrando satisfeitos com as informações disponíveis, apesar de em uma pergunta anterior relatar diversos problemas passados.

Quadro 5: Experimento 3

Incerteza: Os consumidores do comércio eletrônico estão dispostos a usar uma plataforma logística (site/app) com fim de rastrear a última etapa de suas compras realizadas no comércio eletrônico?

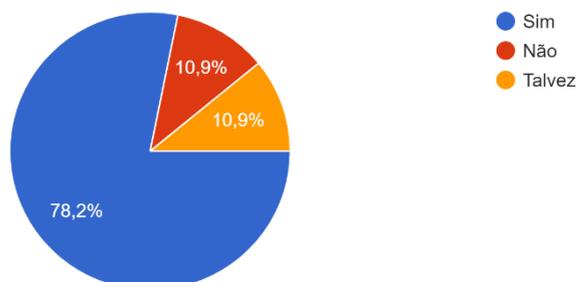
Hipótese: Acredita-se que teremos usuários interessados na solução da plataforma logística.

Experimento: Através do formulário Google, com alcance de 55 pessoas dos estados do RS, SC e SP buscou-se investigar problemas descritos pelos respondentes para comparar com a solução da plataforma logística, além de perguntar de forma objetiva, se os usuários utilizariam esta ferramenta. Custo: R\$0,00. Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Você utilizaria uma ferramenta (app/site) com intuito de informar o horário aproximado de entrega das suas compras via e-commerce?

55 respostas



Esta pergunta teve como objetivo questionar os respondentes em relação a utilização de uma ferramenta como a plataforma logística proposta neste trabalho. Onde se obteve 78,2% dos respondentes afirmando que utilizariam uma ferramenta com esta função, 10,9% não utilizariam e 10,9% talvez utilizariam.

Uma das questões do formulário teve o papel de capturar situações específicas vivenciadas pelos respondentes da pesquisa, com intuito de investigar quais dos problemas tem relação com a entrega do item.

Poderia relatar um ou mais problemas enfrentados em relação a entrega de compras via e-commerce?

Respondente 1: Comprei um smartphone, constava que o produto saiu para entrega, fiquei o dia todo em casa e depois recebi a informação que o entregador não encontrou o endereço.

Respondente 2: Falta de uma estimativa do horário que chegará ao destinatário.

Respondente 3: Produto levou mais de mês para chegar na cidade, e retornou ao remetente, estando na cidade de entrega. Conforme relatado no site da transportadora.

Respondente 4: O pedido constava como entregue, entretanto, ainda estava parado nos correios

Estas respostas estão diretamente ligadas a funcionalidade da plataforma logística, pois impedirá o destinatário de esperar em casa sem necessidade, pois será possível visualizar após a encomenda sair para entrega a distância e horário aproximados em que o produto será entregue. Outro ponto interessante, é um problema que se mostrou bastante recorrente, que é o item aparecer como entregue no sistema,

mesmo que não tenha ocorrido a entrega, nesse caso a plataforma logística também contribuirá para resolução do problema, pois caso o veículo da transportadora não esteja se deslocando em direção ao endereço do destinatário, será possível visualizar a não tentativa de entrega, o que facilita na resolução do problema com a transportadora.

Portanto, analisando o gráfico sobre utilização de uma ferramenta com a funcionalidade da plataforma logística mais análise das respostas abertas, validou-se a hipótese do experimento 3, a luz do método go or kill.

O principal aprendizado no caso deste experimento, foi em relação a demanda pela plataforma logística de forma mais pragmática, pois além de identificar a existência da “dor” do cliente nos experimentos anteriores, nesse experimento entendeu-se que a plataforma logística pode ser uma forma de amenizar essa “dor” ou seja, a demanda de fato existe.

Como exposto na fundamentação teórica, Ries (2014) enfatiza que a metodologia *Lean Startup* se orienta em desenvolver um produto que as pessoas querem. Nesse sentido, este experimento buscou clarificar a existência dessa intenção de usar uma ferramenta com funcionalidade proposta pela plataforma logística.

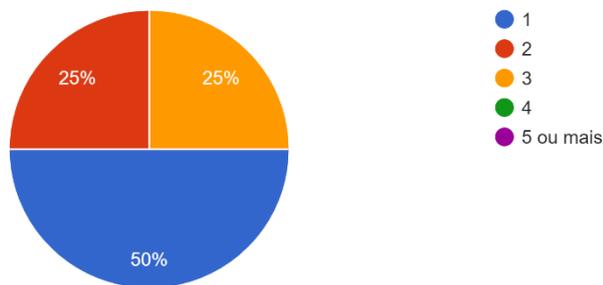
Quadro 6: Experimento 4

Incerteza: As transportadoras que trabalham com o comércio eletrônico enfrentam o problema de necessidade de mais de uma tentativa para realizar as entregas?
Hipótese: A necessidade de mais de uma tentativa de entrega gera um custo adicional as transportadoras.
Experimento: Envio de um formulário Google para 15 transportadoras da região sul do Brasil (RS, SC e PR), em relação aos problemas enfrentados na hora de realizar a entregas, como tentativas frustradas de entrega, médias de tentativas que é necessário para realização da entrega, entre outros. Custo: R\$0,00. Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em média, quantas tentativas são feitas para que a mercadoria seja de fato entregue?

12 respostas



Observou-se que segundo as respostas obtidas das transportadoras, em 50% dos casos é necessário mais de uma tentativa para de fato efetuar a entrega, o que demonstra ser um número expressivo, e obviamente, um potencializador de custos para as transportadoras.

Portanto foi possível validar a existência de demanda por melhorias nesse sentido, o que valida a hipótese do experimento 4 segundo a metodologia do go or kill.

O aprendizado obtido desse experimento está relacionado a “dor” das transportadoras em realizar mais de uma tentativa de entrega, pois é um custo bastante elevado. O que clarifica que focar nessa parte da entrega de fato tem lastro com a realidade.

Quadro 7: Experimento 5

Incerteza: A maior parte das transportadoras que trabalham com o comércio eletrônico, buscam maneiras de reduzir o problema de necessidade de mais de uma tentativa para realizar as entregas?

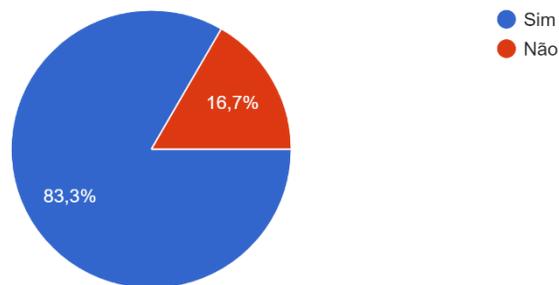
Hipótese: A iniciativa das transportadoras em reduzir custos de tentativas frustradas mostra que este problema é relevante.

Experimento: Envio de um formulário Google para 15 transportadoras da região sul do Brasil (RS, SC e PR), em relação aos problemas enfrentados na hora de realizar a entregas, como tentativas frustradas de entrega, médias de tentativas que é necessário para realização da entrega, entre outros. Custo: R\$0,00. Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na empresa, já houve tentativa de reduzir custos de tentativas de entrega frustradas?

12 respostas



Já nesta pergunta, buscou-se identificar a existência de iniciativas com fim de reduzir os custos de tentativas de entrega frustradas, justamente para buscar uma compreensão maior do quão relevante é este problema dentro das transportadoras, e para 83,3% das transportadoras, houve tentativas em reduzir, já para 16,7% não. O que mostra ser um número significativo.

Ao prosseguir o questionário, solicitou-se alguns exemplos de iniciativas de redução de custo de tentativas de entrega, com a seguinte pergunta:

“Se sim, pode relatar quais tipos de iniciativas e se foram satisfatórias para a empresa?”

E as respostas foram:

Resposta 1 - Naquelas que se tem dúvida, ligamos antes.

Resposta 2 - Algumas entregas têm que ligar antes para agendar.

Resposta 3 - Agendamentos Otimização de rotas reduzindo km rodado e dando mais agilidade aos eventos.

Resposta 4 - Proposta para o destinatário retirar a encomenda.

Resposta 5 - Entrar em contato com o destinatário.

Resposta 6 - Entrar em contato com o cliente.

Ao levar em consideração a metodologia do go or kill e observar o gráfico e as respostas dos representantes das transportadoras, foi possível validar a hipótese 5.

É possível aprender que o comportamento dessas transportadoras demonstra que além de identificar o problema, as formas de buscar a resolução ainda são muito lentas, com baixa escala, pois a ligação que é um exemplo citado na maior parte das vezes corre o risco de ser recusada. Ou seja, é possível identificar a funcionalidade da plataforma logística como possível opção de solução para as transportadoras.

Quadro 8: Experimento 6

Incerteza: As transportadoras utilizariam uma plataforma logística (app/site) para melhor informar os consumidores do comércio eletrônico sobre a hora mais aproximada que a entrega será realizada?

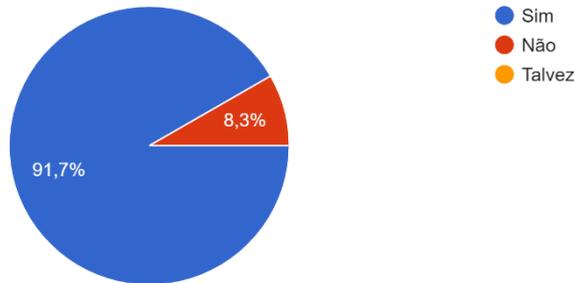
Hipótese: As transportadoras teriam interesse em utilizar uma plataforma logística para melhor informar os seus destinatários.

Experimento: Através de formulário Google enviado para 15 transportadoras da região sul do Brasil (RS, SC e PR) é possível questionar as transportadoras sobre a possibilidade de disponibilizar as informações sobre horário aproximado de entrega e utilizar uma plataforma (app/site) para este fim. Custo: R\$0,00. Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Consideraria útil que o destinatário pudesse ter uma forma de consultar o horário aproximado que a tentativa de entrega será realizada? (Com intuito ... do mesmo estar presente na tentativa de entrega.)

12 respostas



Neste experimento buscou-se investigar de forma mais direta se a funcionalidade principal da plataforma logística faz sentido para os representantes das transportadoras que responderam a pesquisa. E em 91,7% das respostas, declarou-se que sim, a funcionalidade do destinatário ter a condição de consultar o horário aproximado das entregas é de fato útil.

Portanto, a luz da metodologia do go or kill, foi validada a hipótese 6, com grande maioria das respostas.

Como exposto por Ries (2014) deve-se buscar um parecer favorável, ou seja, validação da existência da demanda que foi previamente visualizada. E este experimento teve como direção esse aspecto, investigando a reação do público-alvo (transportadoras) ao serem questionados sobre a funcionalidade principal da plataforma logística.

O grande aprendizado dessa experiência foi que o interesse das transportadoras utilizar a plataforma logística contendo essa funcionalidade faz sentido, pois a principal função dela é considerada útil para maior parte dos respondentes.

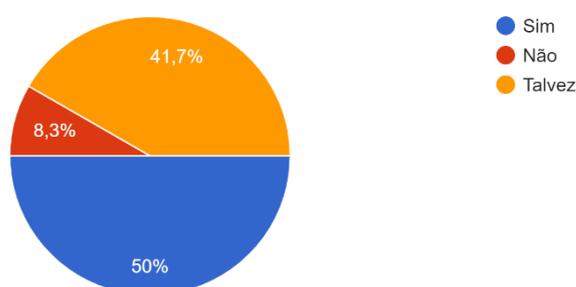
Quadro9: Experimento 7

Incerteza: As transportadoras que trabalham com o comércio eletrônico estariam interessadas em pagar por uma solução que reduza os custos por tentativas frustradas de entregas?
Hipótese: As transportadoras visualizarão que é compensatório utilizar a solução.
Experimento: Após quantificar o percentual aproximado de tentativas de entregas frustradas será questionado através do formulário Google se é do interesse das transportadoras contratar uma solução que visa reduzir esse custo envolvido em tentativas de entrega frustradas. Custo: R\$0,00. Duração: 72 horas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Você pagaria por uma ferramenta, que promove a diminuição de custos em tentativas frustradas de entrega?

12 respostas



No caso do experimento 7, o foco foi identificar o nível de interesse pela funcionalidade, pois entender se a empresa de fato pagaria pela ferramenta é de suma importância para alcançar um resultado mais realista sobre a demanda real da plataforma logística.

E ao observar o resultado, 50% responderam que sim, pagariam pela ferramenta que reduz os custos das tentativas frustradas. Para 41,7% a resposta foi, “talvez”, entendendo que como não houve muitas informações sobre a ferramenta e o quanto seria o custo, a dúvida seria bastante lógica e esperada. E por fim, para apenas 8,3% dos respondentes, não faria sentido pagar pela ferramenta.

Portanto, considerando o método de go or kill, analisando o gráfico das respostas obtidas, validou-se o interesse a hipótese do experimento em questão.

Outro aspecto exposto na fundamentação teórica que foi trazido por Dornelas (2013), expõe que o modelo de negócios precisa considerar como a empresa fará dinheiro, qual será ou é seu modelo de receita, e este experimento buscou investigar a reação dos respondentes em relação a pagar pela solução proposta pela plataforma logística.

E como aprendizado, observou-se que poucas respostas foram negativas, por conta de custo de novas tentativas de entrega ser altíssimo, principalmente tendo em vista que o principal custo a ser reduzido é o de combustível.

Além disso, entende-se que por representar um custo alto, o custo da ferramenta poderá rentabilizar, contando que seu custo seja inferior a economia gerada. Por isso para precificar a ferramenta futuramente, será necessário realizar testes com poucas transportadoras.

Em relação aos experimentos desenvolvidos, os autores Araújo 2016; Junger 2016; Pinto 2016; Rosa 2016 destacam que a partir do entendimento e resultados de testes, o empreendedor pode se deparar com mudar sua estratégia ou continuar: pivotar ou perseverar.

No caso dos experimentos expostos no presente capítulo, conclui-se que a possibilidade de dar continuidade na construção do modelo de negócios é uma realidade, tendo em vista os resultados positivos alcançados.

5 DISCUSSÃO E ANÁLISE

Nesta seção, será tratado em relação aos experimentos realizados na seção 4, identificando os aspectos convergentes teórico-práticos e as principais diferenças e dificuldades durante o processo de desenvolvimento do modelo de negócio da plataforma logística.

O primeiro aspecto a ser destacado dentre os experimentos é a criação de hipóteses sobre o problema enfrentado pelos dois públicos-alvo da plataforma logística e da possibilidade de utilização de uma ferramenta como solução dos problemas expostos, tendo como objetivo possibilitar a construção do modelo de negócio de forma a atender esta demanda, tanto dos consumidores de e-commerce, quanto das transportadoras.

Destaca-se a importância de criar diversas hipóteses sem romantizar a solução vislumbrada. No caso deste artigo, buscou-se criar uma sequência lógica de hipóteses, para ambos os públicos-alvo.

Em relação aos consumidores de e-commerce, a existência da “dor” no experimento 1, ou seja, ao que tange a ansiedade para recebimento de uma compra após efetuar uma compra via e-commerce, em relação ao prazo de entrega e sobre não receber estas compras na primeira tentativa de entrega. No experimento 2, tratou-se

sobre o quão interessante seria para os usuários, saber o horário aproximado que se efetuará uma tentativa de entrega, onde se constatou que o público-alvo da pesquisa considera relevante a possibilidade dessa ferramenta. E por fim no experimento 3, se os respondentes estariam dispostos a utilizar uma ferramenta que traz esta solução como funcionalidade.

Já para os experimentos seguintes, que dizem respeito as transportadoras, temos o experimento 4, onde buscou-se entender também a dor, em relação as tentativas de entregas frustradas, que geram um alto custo. No experimento 5 em relação as tentativas de reduzir estes custos de tentativas frustradas. No experimento 6 em relação ao quão útil seria os destinatários terem a possibilidade de consultar o horário aproximado que as entregas serão realizadas, ou seja, buscando reduzir a falha nas entregas. E por fim, se as transportadoras estariam dispostas a pagar por uma ferramenta que tem esse objetivo.

Quadro 10: Esquema para construção do modelo de negócios

Lógica da ordem das hipóteses e experimentos	Consumidores de e-commerce	Transportadoras	Experimentos respectivamente
“Dor” do público-alvo	Não receber suas encomendas o mais rápido possível.	Ser necessário mais de uma tentativa para efetuar a entrega.	1 e 4
Demanda pela solução/Interesse do público-alvo.	Saber o horário aproximado da entrega possibilita maior possibilidade de receber a entrega na primeira tentativa de entrega	O destinatário consultar o horário aproximado da entrega, aumenta a probabilidade do mesmo estar presente no momento da tentativa.	2 e 5
Utilização da plataforma logística	O usuário utilizaria uma ferramenta com a solução oferecida pela plataforma logística, horário aproximado da tentativa de entrega	As transportadoras utilizariam uma ferramenta com o intuito de aumentar o número de entregas realizadas na primeira tentativa.	3 e 6
Possibilidade de pagar pela solução da plataforma	-	As transportadoras pagariam por uma solução relacionada a redução de tentativas frustradas.	7

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação a aplicação da metodologia *Lean Startup*, testou-se de forma rápida e baixo custo, a viabilidade de dar prosseguimento a construção do modelo de negócio da plataforma logística, desde a ideação da solução até a formulação do modelo de negócio, através das hipóteses criadas, com fim de dar prosseguimento com maior clareza do processo de construção do modelo de negócios em questão. Tem-se também

a elaboração dos experimentos, para que então fosse possível testar as hipóteses e para que se validado, se aproximar ainda mais da etapa do produto mínimo viável (MVP) prático.

Outra etapa feita no processo foi a de mensuração dos resultados, que se deu através de análises estatísticas, onde foi possível determinar se o experimento atingiu o nível positivo esperado ou se deveria modificar os experimentos. Quanto à etapa de aprendizagem, tendo sido realizada a medição e análise dos resultados obtidos com os experimentos, é possível se chegar à conclusão sobre quais passos devem ser dados em seguida.

No quadro 11, utiliza-se os constructos do quadro 2, presentes na fundamentação teórica do presente artigo, como base para a análise do caso.

Quadro 11: Lições aprendidas

Constructo	Evidência prática	Lições aprendidas
C1: O empreendedor deve buscar desenvolver um produto que as pessoas querem, iniciando pela criação uma série de hipóteses.	A partir da percepção da experiência de recebimento de compras feitas via e-commerce, foi possível criar um grupo de hipóteses em relação a dor de não receber compras feitas via e-commerce na primeira tentativa, sobre a possibilidade de receber informações sobre horário de entrega da mercadoria comprada via e-commerce e sobre intenção de utilizar uma ferramenta que detenha esta funcionalidade. E ainda sobre como a transportadora se beneficia disso, realizando menos tentativas de entrega e, portanto, reduzindo custos.	Criar hipóteses é um meio eficaz de iniciar um modelo de negócios, pois além de ser extremamente rápido, permite que a testagem seja feita de forma acelerada, contribuindo para tomada de decisão.
C2: O empreendedor deve utilizar meios de validar as hipóteses sem criar um produto	Conforme observado no caso, através da investigação a respeito da experiência de recebimento das entregas pelos consumidores via e-commerce, foi possível testar os entrevistados e averiguar no site ReclameAqui.com.br os problemas enfrentados em relação a não recebimento de compras via e-commerce na primeira tentativa, e ainda entender se as transportadoras consideram útil a funcionalidade dos consumidores consultarem o horário aproximado da entrega.	Testar hipóteses através de meios baratos e rápidos, como formulários e pesquisas de satisfação de clientes online é um meio inteligente e rápido de prosseguir o processo de validação de uma ideia, conceito de negócio, principalmente se tratando de entender as dores dos públicos-alvo.
C3: A partir do entendimento e resultados de testes, o empreendedor pode se deparar com mudar sua estratégia ou	Após a criação das hipóteses, da elaboração dos testes e então realização dos testes, foi possível validar as hipóteses em relação	Ter a clareza de quais são os pontos centrais para a viabilidade da startup que visa resolver um determinado

<p>continuar: pivotar ou perseverar</p>	<p>ao problema central que a plataforma logística busca resolver, para ambos os públicos-alvo, que é a falta de informações sobre o horário aproximado das entregas de produtos comprados via e-commerce, e a quantidade de tentativas frustradas pelas transportadoras que geram custos mais elevados. O que permite decidir que faz sentido perseverar e avançar ainda mais na criação do modelo de negócios, sem necessidade de pivotar.</p>	<p>problema, é de extrema importância para que se decida se é necessário pivotar um projeto, ou se é indicado perseverar. Pois se a dor que a proposta de valor busca resolver não é existente, ou não relevante o bastante, não faz sentido insistir na criação do modelo de negócios.</p>
--	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

6 CONCLUSÃO

Existem diversas linhas teóricas que podem ser utilizadas como guia para fim de criar startups para o mercado. O presente artigo utilizou-se do *Lean Startup* com fim de nortear a formulação de um modelo de negócios que futuramente pode ser uma nova startup a ser fundada.

A pesquisa teve como objetivo geral expor e analisar a aplicação do *Lean Startup* no desenvolvimento do modelo de negócios do projeto de plataforma logística.

O primeiro objetivo foi realizar a conceituação teórica do *Lean Startup*, o segundo realizar testes de hipóteses em relação a modelo de negócios de plataforma logística e, por último, analisar resultados obtidos das hipóteses testadas a luz da teoria do *Lean Startup*.

Dentro da seção “Fundamentação teórica” realizou-se a conceituação teórica do *Lean Startup*, onde foi destrinchado desde a origem do conceito até a visão de importantes de estudiosos do tema. Além disso, foram expostos constructos que foram utilizados como base para a comparação com os aspectos práticos.

Ao decorrer do artigo, na seção “Estudo de caso”, se expos os resultados dos testes de hipóteses através de experimentos, visando validar os problemas que a plataforma logística tem como pretensão solucionar ou amenizar, e ainda entender a aceitabilidade dos públicos-alvo, (consumidores de e-commerce e transportadoras) em relação a uma ferramenta tecnológica com a funcionalidade proposta. Portanto, o estudo foi em direção de criar um modelo de negócios que faça sentido para o mercado e consequentemente para os públicos-alvo.

Por fim, em relação ao último objetivo, a seção “Discussão e análise” trouxe a comparação entre os constructos anteriormente expostos, com a parte prática dos experimentos, destacando os aprendizados desse processo. Desta forma, foi possível visualizar os resultados obtidos dos testes das hipóteses, sendo testados a luz da teoria *Lean Startup*, demonstrando resultados que permitem perseverar com o processo de desenvolvimento do modelo de negócios da plataforma logística, utilizando a o *Lean Startup* para os próximos passos, como o MVP com teor mais prático da solução.

Uma das principais características da metodologia é constatar como o público-alvo reage a diversos experimentos, como landing page, testes A/B e MVP, onde alguma funcionalidade é disposta para os usuários, como foi citado na seção “Fundamentação teórica”. Porém, no caso do presente artigo, limitou-se a utilização de pesquisas através da internet sobre problemas enfrentados pelo público-alvo de consumidores de e-commerce e, formulários que buscavam principalmente capturar relatos dos dois públicos-alvo, sobre seus problemas enfrentados e anseios de resoluções dos problemas que vão de encontro a solução que será proposta pela plataforma logística.

Como possibilidade de trabalhos futuros, recomenda-se avançar ainda mais na utilização da metodologia *Lean Startup*, indo além da validação de hipóteses via formulários, relacionadas a demanda e problemas de públicos-alvo, realização testes mais aprofundados e práticos, construindo as primeiras versões do MVP de forma mais prática, testando monetização e outros pontos importantes na construção de uma startup. Além disso, outra oportunidade interessante é, avaliar a taxa de sucesso de startups que se guiaram pela metodologia *Lean Startup*, da ideiação a implementação do modelo de negócios, identificando se em áreas específicas ou com públicos-alvo específicos, o desempenho do método se mostra inferior ou superior.

REFERÊNCIAS

- BLANK, S.. **What’s a startup? first principles**. Steve Blank, 2010.
- DORNELAS, J. C. A..**Modelo de negócio canvas ou plano de negócios?**. José Dornelas, 2013.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 120.
- HART, Mark A. (2012). **The Lean Startup: How Today’s Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses**. The Journal of Product Innovation Management, 29(3):506–510.

MIGUEL, P.A.C. **Estudo de Caso na Engenharia da Produção: estruturação e recomendações para sua condução**. Produção, 17, 1, 216-229, 2007.

NARDES, Felipe Bruno de Souza, MIRANDA, Roberto Campos da Rocha. **Lean Startup e Campos: Uma Proposta de Metodologia para Startups**. Revista Brasileira de Administração Científica, Aquidabã, v.5, n.3, p.(252-272), jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, 2014.

PAIVA, T. **Hora de colocar o plano em prática...será mesmo?** Bizstart, 2012. Disponível em: <<http://bizstart.com.br/mao-na-massa/hora-de-colocar-o-plano-em-pratica-sera-mesmo>> Acesso em: 25 de ago. 2021

PINTO, Rafael Soares, ROSA, Flávio Nastari da, ARAÚJO, Marcelo Bernardinho, JUNGER, Alex Paubel. **Lean Startup: O Método da Gestão das Startups**. Revista de casos e consultoria. ISSN 2237-7417. v.7, p. (1-15), n.2, e722, 2016.

RIBEIRO, Gabriel, SARFATI, Gilberto. **Lean Startup: Análise exploratória sobre a sua utilização por startups brasileiras**. Caderno de Gestão e Empreendedorismo, local de publicação, v.7, n.2, p. (30-40), mai-ago, 2019.

RIES, E.. **A Startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. São Paulo: Lua de Papel, 2012

SILVA, Sandra Elizabeth. **Aplicação da Metodologia LEAN STARTUP**. Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação. ISSN 2448-3664. v.1, n.2, p.(69-76), 30 dez. 2016.

SHEPHERD, Dean A. , GRUBER, Marc. **The Lean Startup Framework: Closing the Academic-Practitioner Divide**. Sage Journaus. v. 45, Issue 5, 2021.