



A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA *LEAN STARTUP* NA CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES

THE UTILIZATION OF THE *LEAN STARTUP* METHODOLOGY IN THE CREATION AND DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTERPRISES

Sílvia Cardozo Becker da Silva¹
<https://orcid.org/0009-0004-3346-2911>

Lucas Veiga Ávila²
<https://orcid.org/0000-0003-1502-258X>

Recebido em: 19 dez. 2023

Aceito em: 01 fev. 2024

Como citar este artigo: CARDOZO BECKER DA SILVA, S.; VEIGA ÁVILA, L. A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA *LEAN STARTUP* NA CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES: THE UTILIZATION OF THE *LEAN STARTUP* METHODOLOGY IN THE CREATION AND DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTERPRISES. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador (SC), Brasil, v. 13, n. 1, p. e3377-e3377, 2024. DOI: 10.33362/visao.v13i1.3377. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/3377>.

Resumo: O presente artigo tem como objetivo realizar uma discussão sobre a metodologia *Lean Startup*, e como a sua aplicação na gestão e desenvolvimento de produtos e serviços inovadores podem elevar as chances de sucesso de um empreendimento. Trata-se exclusivamente de um artigo qualitativo e descritivo, que partiu do escopo de realizar uma revisão da literatura sobre a temática "*Lean Startup*". A coleta de dados considerou artigos, livros e dissertações de maior relevância dos últimos anos, e teve como questões centrais responder as seguintes perguntas: Quais são as principais ferramentas e técnicas desta metodologia? Quais são os desafios e limitações de sua implementação? Quais são as maiores lacunas de pesquisa e oportunidades para estudos futuros sobre a *Lean Startup*? A partir desta pesquisa observou-se que a *Lean Startup*, apesar da sua popularidade no meio do empreendedorismo e inovação, possui diversas lacunas teóricas que evidenciam as dificuldades de sua aplicação, além da escassez de dados quantitativos que comprovem sua verdadeira contribuição para o sucesso e viabilidade das *startups*.

Palavras-Chave: Gestão da inovação. *Lean Startup*. Empreendedorismo.

¹ Acadêmica do Mestrado em Engenharia de Produção na categoria aluno especial I. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: eng.silviabecker@gmail.com.

² Doutor em Administração. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: lucas.avila@ufsm.br.

Abstract: This article aims to discuss the *Lean Startup* methodology, and how its application in the management and development of innovative products and services can increase the chances of success of an enterprise. This is exclusively a qualitative and descriptive article, which departed from the scope of execute a literature review on the topic "*Lean Startup*". Data collection considered the most relevant articles, books and dissertations from recent years, and its central questions were to answer the following questions: What are the main tools and techniques of this methodology? What are the challenges and limitations of its implementation? What are the most substantial research gaps and opportunities for future studies on *Lean Startup*? Throughout this research it was observed that *Lean Startup*, despite its popularity in the world of entrepreneurship and innovation, has several theoretical gaps that highlights the difficulties of its application, in addition to the scarcity of quantitative data that confirm its true contribution to the success and viability of *startups*.

Keywords: Innovation management. *Lean Startup*. Entrepreneurship.

INTRODUÇÃO

O termo *Lean Startup* foi popularizado em 2012 através do livro "*A Startup Enxuta*", de Eric Ries (2012) como um processo capaz de auxiliar o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, eliminar desperdícios e aumentar as chances de sucesso de uma *startup* ou de organizações de qualquer tamanho que visam modernizar seu modelo de negócios. Desde então esta metodologia tem chamado a atenção de empreendedores, investidores e pesquisadores como um método de gestão da inovação mais adequado à nova economia.

A empresa de inteligência de mercado CB Insights realizou o estudo "*The Top 12 Reasons Startups Fail*" em agosto de 2021 (CB INSIGHTS, 2021), onde foi constatado que 38% das *startups* fracassam por falta de capital ou planejamento no uso dos recursos e 35% por desenvolver um produto ou serviço que não atende a uma necessidade real do mercado. O cenário brasileiro é semelhante. De acordo com um estudo realizado em 2015 pelo Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da Fundação Dom Cabral, 25% das *startups* encerram suas atividades em menos de um ano, e 50% em um período menor do que quatro anos (ARRUDA et al., 2015).

Segundo Eric Ries (2012), ao contrário de uma organização tradicional, uma *startup* é projetada para criar um produto ou serviço sob condições de incerteza extrema. De acordo com Blank e Eckhardt (2023), o plano de negócios costumava ser considerado em escolas de administração e pelos pesquisadores como a ferramenta mais adequada para gerenciar o processo de criação de um novo empreendimento. Nesta abordagem entende-se que os nichos de mercado, canais, fontes de recursos e a estrutura financeira de uma *startup* é conhecida e previsível. Desta forma entende-se que o modelo de negócios deve funcionar ou falhar completamente, elevando os riscos do negócio.

De Oliveira Ribeiro e Sarfati (2019) argumentam que o plano de negócios é um esforço

muito grande feito isoladamente e que raramente ele sobrevive ao primeiro contato com os clientes.

O tremendo sucesso da administração geral no último século forneceu uma abundância de material sem precedentes, mas esses princípios não servem para lidar com o caos e a incerteza enfrentados pelas *startups* (ERIC RIES, 2012, p. 23).

Sendo assim, diversos autores constataram que fatores contingenciais – como a incerteza, limitações nas informações históricas e a inexistência de estrutura para o planejamento dos negócios e procedimentos – podem limitar o retorno do plano de negócios (DE OLIVEIRA RIBEIRO; SARFATI, 2019).

A metodologia *Lean Startup* propõe que empreendedores priorizem a experimentação ao invés do planejamento excessivo, elaborando hipóteses e testando produtos com clientes reais o mais rápido possível, com o objetivo de capturar dados e validar o processo de aprendizagem (BOCKEN; SNIHUR, 2020). Desta forma, o desenvolvimento de um produto ou serviço acontece em paralelo com a jornada de descoberta do cliente, de forma iterativa.

Através de ferramentas como o *Business Model Canvas* e a execução de um Produto Mínimo Viável, o empreendedor deve focar seus esforços em criar valor para o mercado e eliminar desperdícios durante a fase de desenvolvimento, em uma abordagem baseada na elaboração de hipóteses com o objetivo de atingir o ajuste perfeito entre o produto ou serviço e as necessidades do mercado (LIZARELLI et al., 2022).

No entanto, faltam pesquisas acadêmicas que relacionem o método *Lean Startup* com a real performance dos empreendimentos, principalmente em análises quantitativas. Determinados processos da metodologia necessitam de maior rigor científico para serem executados com sucesso, principalmente no que diz respeito à definição de hipóteses e a validação das amostras dos clientes pesquisados. Outra crítica comum ao método é que ele promove a melhoria incremental dos produtos ou serviços, mas não seria adequado a um processo de inovação disruptiva (FELIN et al., 2020). Alguns estudos argumentam que a *Lean Startup* realmente gera melhora na performance de um empreendimento apenas se todas as ferramentas propostas pela metodologia forem utilizadas em conjunto, em um processo sinérgico e iterativo (HARMS; SCHWERY, 2020).

Para compor este artigo foi realizada uma pesquisa bibliográfica na base de dados *Web of Science* em agosto de 2023 utilizando o termo “*Lean Startup*”, onde foram selecionados para compor este estudo qualitativo descritivo os artigos acadêmicos de maior relevância dos últimos cinco anos. A seguir exploraremos os principais conceitos e ferramentas acerca deste método de gestão, com o objetivo de compreender sua aplicabilidade e principais limitações.

REVISÃO DA LITERATURA

LEAN STARTUP

A metodologia *Lean Startup* é inspirada nos princípios do Sistema Toyota de Produção, a manufatura enxuta (ou “*lean manufacturing*”, em inglês), criada no Japão após a segunda guerra mundial. Este método de gestão procura abordar uma série de questões operacionais fundamentais para uma indústria, como a gestão de inventário (*just-in-time*), a redução de desperdícios, a otimização das cadeias de abastecimento e a melhoria contínua na fabricação de produtos (FELIN et al., 2020). Para Eric Ries (2012) a aplicação do pensamento *Lean* no processo de inovação e nas atividades de uma *startup* podem melhorar dramaticamente a velocidade com que uma *startup* valida o seu modelo de negócios.

No entanto, é importante avaliar que a *Lean Startup* não se refere apenas a um único processo. Pelo contrário, ela consiste em um pacote de recursos que permite que os empreendedores sejam mais rápidos no desenvolvimento de hipóteses, ajudando a construir experiência, desenvolver padrões e procedimentos operacionais e a ganhar confiança (HARMS; SCHWERY, 2020). Esses recursos são: descoberta do cliente, elaboração de hipóteses, prototipagem, experimentação, iteração, validação e aprendizagem.

Esta premissa sugere que se um destes recursos não forem desenvolvidos plenamente, os empreendedores podem encontrar desafios em elaborar uma teoria que reflita a realidade do mercado, diminuindo as chances de sucesso do empreendimento (HARMS; SCHWERY, 2020). Teorizar, experimentar, usar os resultados de experimentos para realizar mudanças incrementais ou pivotar e repetir o ciclo até que o empreendedor alcance um modelo de negócios validado e escalonável é um processo iterativo.

Desta forma, a sequência adequada dos processos desta metodologia seriam: descoberta do cliente, elaboração de hipóteses (utilizando a ferramenta *Business Model Canvas*), experimentação através da execução de um produto mínimo viável, validação e aprendizagem (onde ocorreria a inovação incremental ou a pivotagem).

Figura 1: O processo da *Lean Startup* de aprendizagem experimental orientada para o cliente



Fonte: HARMS; SCHWERY, 2020, p. 13.

A seguir analisaremos cada uma destas etapas e suas aplicações.

DESENVOLVIMENTO DE CLIENTES (*CUSTOMER DEVELOPMENT*)

O desenvolvimento de clientes consiste basicamente no processo de aprendizado e descoberta do cliente, visando investigar o comportamento e as características do mercado consumidor. A metodologia *Lean Startup* assume que a principal dificuldade que faz com que as empresas iniciantes falhem é investir tempo e recursos na construção de um produto ou serviço que os clientes não desejam em primeiro lugar. A incerteza é impulsionada pela provável lacuna entre a visão de um empreendedor para um produto ou serviço e a demanda realizável do cliente.

Segundo Blank e Eckhardt (2023), a descoberta do cliente e a elaboração do modelo de negócios são tão importantes quanto o desenvolvimento da tecnologia e dos produtos. Essa percepção é baseada na crença de que a maioria das empresas iniciantes fracassa não por causa de dificuldades técnicas e tecnológicas, mas porque os empreendedores não descobrem um modelo de negócio viável antes de esgotar os recursos financeiros.

A descoberta do cliente começa com a construção de uma teoria, durante a qual os objetivos da equipe de gestão são desenvolver uma teoria do negócio, incluindo a elaboração de hipóteses testáveis.

As hipóteses testáveis são derivadas do *Business Model Canvas* e representam as principais incógnitas no modelo de negócios, como a existência de demanda, o ajuste entre a solução proposta e demanda potencial, e como alcançar efetivamente os clientes (canais de

comunicação) (BLANK; ECKHARDT, 2023).

A fase de descoberta do cliente é concluída quando os empreendedores definem um produto adequado ao mercado, identificam segmentos específicos de clientes e um meio de vender e comercializar para eles, e desenvolvem um processo de vendas escalável e repetível (esta fase é nomeada validação do cliente).

No entanto, é importante observar que esta etapa não é só sobre desenvolvimento de clientes, mas também da participação de diferentes stakeholders no processo de construção do modelo de negócios (fornecedores, cadeia de suprimentos, funcionários, investidores etc.). As hipóteses sobre a criação de valor precisam de ajuste fino e atualização, melhor realizada coletivamente com as diferentes partes interessadas (BOCKEN; SNIHUR, 2020).

De acordo com Blank e Eckhardt (2023), as assimetrias de informação entre empresários e clientes são tão importantes de gerenciar no processo de criação de uma *startup* quanto as assimetrias entre fundadores e investidores.

ELABORAÇÃO DE HIPÓTESES

A próxima etapa do processo de criação do modelo de negócios de uma *Startup* é a elaboração de hipóteses. Nesta fase a abordagem mais amplamente difundida que adota o modelo do empreendedor como cientista é o *Business Model Canvas*. Esta ferramenta apresenta nove caixas distintas para preencher: parceiros-chave, atividades-chave, recursos-chave, propostas de valor, relacionamento com clientes, canais, segmentos de clientes, estrutura de custos e fluxos de receita (FELIN et al., 2020). A esperança é que, ao preencher os nove elementos do *Business Model Canvas*, surgirão hipóteses valiosas que podem ser testadas

O *Business Model Canvas* examina amplamente o ambiente em busca de um “modelo de negócios completo”, em vez de elaborar e desenvolver uma teoria única de valor a partir da qual hipóteses e experimentos poderiam ser derivados (BOCKEN; SNIHUR, 2020). No entanto, argumenta-se que esta ferramenta tem sido muito utilizada em mentorias de *startups* e aulas de empreendedorismo, pois pretende ser uma ajuda prática para permitir que *startups* “esboquem suas hipóteses” e “encontrem um modelo de negócio” (FELIN et al., 2020).

É importante observar que tanto o *Business Model Canvas* quanto a *Lean Startup* não são ferramentas apropriadas para a fase de ideação do empreendimento, e sim para a fase posterior, de experimentação e design (BOCKEN; SNIHUR, 2020).

No entanto, o *Business Model Canvas* não é uma estrutura que gera necessariamente uma teoria coesa. É perfeitamente possível dentro do BMC propor um negócio e uma série de hipóteses que, embora todas independentemente lógicas, são incompatíveis quando combinadas. Sem as evidências produzidas pela experimentação e outras atividades, o *Business Model Canvas* não ajuda os empreendedores a evitar potenciais erros (BLANK; ECKHARDT,

2023).

Segundo Felin (FELIN et al., 2020) o principal exercício de empreendedorismo seria desenvolver uma hipótese única e potencialmente valiosa, construída em torno das crenças únicas e coerentes de um empreendedor. Este autor também argumenta que o exercício empreendedor deve começar por decidir o que procurar, em vez de apenas catalogar o que se vê.

Após a conclusão desta fase, o empreendedor passa da fase de hipóteses para a de testes. Em alguns casos, os fundadores resolvem as incógnitas por meio de experimentação, testando a validade de hipóteses criando protótipos, pesquisas de mercado e observação de resultados. Incógnitas também podem ser resolvidas através de esforços de coleta de dados, como entrevistar fornecedores para examinar a viabilidade de produzir os produtos de maneira econômica.

No entanto, ferramentas como o *Business Model Canvas* de fato reduzem a criatividade devido à sua natureza analítica e aos seus elementos predefinidos (nove blocos) (BOCKEN; SNIHUR, 2020). Diversos pesquisadores argumentam que ainda são necessárias melhorias nas ferramentas e métodos para apoiar a experimentação empresarial em busca de inovação e criação de valor e aumentar a eficácia da *Lean Startup*.

EXPERIMENTAÇÃO

Executar testes e realizar a experimentação com múltiplas iterações é uma etapa fundamental para aprender se o empreendedor deve perseverar ou abandonar totalmente o curso de ação atual (LIZARELLI et al., 2022). As hipóteses podem ser aceitas ou rejeitadas com base em experiências no mercado. Nesta etapa os empreendedores são aconselhados a testar as teorias e as suposições, desenvolvendo e vendendo produtos com recursos limitados, denominado produto mínimo viável (PMV) (BLANK; ECKHARDT, 2023).

Um produto mínimo viável (PMV) é a versão de um produto ou serviço com o menor conjunto de características possível construído usando o mínimo de recursos no menor prazo, chegando rapidamente ao mercado e permitindo que a organização realize os testes de hipóteses (LIZARELLI et al., 2022).

Nesta etapa, pequenas mudanças são denominadas mudanças incrementais, enquanto as grandes modificações, que mudam radicalmente a direção, são chamadas de “pivotagens” (DE OLIVEIRA RIBEIRO; SARFATI, 2019).

Protótipos são essenciais porque colocam o produto em um contexto, ou seja, em uma situação de interação entre humanos, aplicações e o ambiente, daí sua relevância. Também é válido ressaltar a importância de ciclos rápidos de prototipagem, pois a velocidade para o lançamento de produtos novos é fonte de vantagem competitiva.

Outro conceito importante para a metodologia é o método iterativo construir-medir-aprender (em inglês *build – measure – learn*, ou BML). No ciclo BML, a empresa constrói um produto mínimo viável e realiza testes que medem os resultados e o feedback do cliente, aprendendo como mudar seus serviços ou modelo de negócios de acordo com a necessidade apresentada (BOCKEN; SNIHUR, 2020).

O produto mínimo viável é a maneira mais simples de passar pelo loop construir-medir-aprender, introduzindo recursos através da inovação incremental ou alterando completamente as características do produto com base nas necessidades do cliente (pivotagem). O loop BML permite que as equipes conheçam mais sobre o produto e amadureçam seu conceito, podendo ajustá-lo as demandas do mercado.

Observou-se que quando empreendedores conduziram experimentos de acordo com a metodologia *Lean Startup* eles tinham melhor desempenho, realizavam a pivotagem mais frequentemente para uma nova ideia e eram menos propensos a desistir em comparação com um grupo de controle, nos estágios iniciais do processo de uma *startup* (BOCKEN; SNIHUR, 2020).

Desta forma, uma das maiores vantagens deste processo é gerar engajamento entre os diversos stakeholders de uma organização. Uma vez que as empresas começam a desenvolver o modelo de negócios através da experimentação com clientes, parceiros e sociedade, este pode ser construído iterativamente através de um processo conjunto de co-criação, incorporando interesses e objetivos de diferentes grupos no modelo de negócios.

No entanto, uma razão para os retornos decrescentes na fase de experimentação ocorre quando um experimento se arrasta por muito tempo, custa muito caro ou não existe clareza sobre quais fontes de incerteza estão sendo testadas (HARMS; SCHWERY, 2020). Outro motivo é quando o excesso de feedback do cliente deteriora a confiança dos empresários em relação a sua proposta de valor.

É importante salientar que a experimentação é particularmente importante no contexto de grandes desafios como a mudança climática ou a redução da desigualdade mundial, que não possuem uma solução definitiva, mas necessitam de respostas urgentes. Tanto os experimentos bem-sucedidos quanto os fracassados podem ajudar a identificar problemas adicionais e preocupações, produzindo um conhecimento mais profundo e fornecendo ideias para soluções não apenas dentro de empreendimentos específicos, mas também em todas as empresas, indústrias e ecossistemas (BOCKEN; SNIHUR, 2020).

VALIDAÇÃO E APRENDIZADO

Segundo De Oliveira Ribeiro e Sarfati (2019), mesmo que a ideia inicial não tenha sucesso, escutando continuamente os clientes e construindo uma crescente rede de

consumidores e parceiros estratégicos, o empreendedor pode identificar oportunidades interessantes para trabalhar e desenvolver o modelo de negócios. A *Lean Startup* cria oportunidades de aprendizagem antes que os erros se tornem críticos para o empreendimento (fracassos pequenos e inteligentes). Ou seja, em vez de lutar para controlar todas as variáveis, o método *Lean Startup* tem ênfase na colaboração, abertura, e na velocidade de aprendizado da *startup*, sendo a chave para a vantagem competitiva (LIZARELLI et al., 2022).

A dimensão da validação reflete uma abordagem baseada em dados para a tomada de decisão. O uso de dados ajuda a melhorar os preconceitos humanos nesta etapa. Por isso, a validação ajuda os empreendedores a obter uma visão objetiva do empreendimento (HARMS; SCHWERY, 2020).

No entanto, Eric Ries (2012) é categórico ao afirmar que “aprender” é a desculpa mais antiga que existe para um erro de execução, além de ser um consolo vazio para trabalhadores, investidores e organizações que contam com a inovação empreendedora para sobreviver. Por isso, no modelo *startup* enxuta ele define o conceito de aprendizagem validada.

A aprendizagem validada não é uma racionalização a posteriori. (...) É um método rigoroso para demonstrar o progresso quando estamos entranhados no solo de incerteza extrema de onde as *startups* brotam. É o processo de demonstrar empiricamente que uma equipe descobriu verdade valiosas sobre as perspectivas de negócios presentes e futuras de uma *startup*. É mais concreto, mais exato e mais rápido que os prognósticos de mercado e o planejamento empresarial clássico (ERIC RIES, 2012, p. 44).

Ou seja, no contexto de aplicação da metodologia *Lean Startup* é importante focar no aprendizado, na flexibilidade estratégica e no controle dos recursos, especialmente quando o grau de incerteza é elevado.

Na etapa de validação e aprendizado da metodologia é igualmente importante saber explorar contingências. Quando um conhecimento já existente for considerado uma fonte de vantagem competitiva, ele deve ser utilizado; se não for esse o caso, recomenda-se que as contingências que surgem inesperadamente é que devem ser exploradas (DE OLIVEIRA RIBEIRO; SARFATI, 2019).

Outro conceito essencial definido por Eric Ries (2012) para a fase de validação do produto é a contabilidade para a inovação. A contabilidade para a inovação permite às *startups* provar objetivamente que estão aprendendo como construir um negócio sustentável transformando suposições em um modelo financeiro quantitativo.

Em resumo, é importante aprender a controlar o futuro imprevisível, pois isso é melhor do que tentar prever um futuro incerto. O lema é: “na medida em que posso influenciar o futuro, não preciso prevê-lo” (DE OLIVEIRA RIBEIRO; SARFATI, 2019).

RESULTADOS E ANÁLISES

Alguns autores argumentam que a metodologia *Lean Startup* é muito ampla e não fornece orientação específica sobre como elaborar os objetivos da empresa, estratégias, compromisso e ponto de vista únicos. A seguir analisaremos as principais críticas e ponderações que estão sendo debatidas na literatura acadêmica atualmente sobre este tema.

DIFICULDADES NA ELABORAÇÃO DAS HIPÓTESES

De acordo com Felin et al. (2020) se uma *startup* estiver verdadeiramente buscando gerar uma disrupção em uma indústria ou criar inovações radicais, então a escolha do caminho inicial e do experimento inicial é absolutamente crítico - e, portanto, não pode ser relegada a suposições. Hipóteses de qualidade são fundamentais para gerar ciclos de pivotagem mais rápidos e principalmente mais produtivos.

Ainda de acordo com o autor, a *Lean Startup* coloca pouca ênfase no método de desenvolvimento de hipóteses – um preconceito talvez derivado da crença de que uma “hipótese é apenas uma palavra chique para adivinhar”.

Os pesquisadores sabem que uma experiência bem projetada produzirá informações confiáveis, enquanto um experimento mal projetado tem o potencial de produzir informações que podem parecer úteis, mas que levam a erros de interpretação. É importante considerar que a experimentação conduzida incorretamente pode levar à crença de que um padrão falso detectado em uma amostra existe de fato na população estudada (BLANK; ECKHARDT, 2023, p. 18).

Estudos mostram que aqueles empreendedores que foram ensinados a enquadrar cuidadosamente seus problemas, formular hipóteses de qualidade e compor experimentos rigorosos parecem mais propensos a evitar falsos positivos – perseguir ideias de risco ruins por mais tempo do que deveriam - e evitar falsos negativos – e em vez disso, buscam executar ideias que sejam realmente promissoras. Empreendedores equipados com teorias mais bem desenvolvidas criam mais valor; ou mudam mais rapidamente quando suas ideias não são lucrativas (FELIN et al., 2020).

Blank e Eckhardt (2023) defende que a abordagem científica para o empreendedorismo que é central para a *Lean Startup* é compatível com a abordagem científica e a investigação empírica que se tem desenvolvido na literatura acadêmica.

A lógica central é que somente através da interação com o cliente é que a *startup* evoluiria das suposições para os fatos e dados (encorajando o aprendizado e a pivotagem), tornando assim a elaboração de hipóteses mais científica e baseada em evidências. As *startups* precisam de ferramentas para entender quais informações e dados elas devem usar como amostras e como base para sua validação e aprendizagem em primeiro lugar (FELIN et al.,

2020).

Desta forma, o desenvolvimento de métodos científicos e estatísticos para a elaboração das hipóteses e interpretação das pesquisas dos clientes deveria levar em consideração as seguintes ponderações (BOCKEN; SNIHUR, 2020):

- a. Quais são as condições de contorno adequadas para o processo de experimentação de forma a produzir resultados úteis para a organização?
- b. É importante saber mais sobre os detalhes do processo em si, como conteúdo, sequenciamento, grupos de participantes, andamento e ritmo.
- c. Metas ambientais e sociais devem ser testadas em paralelo com os objetivos comerciais?
- d. Quando a empresa deve decidir interromper o processo de experimentação para iniciar a escalagem do produto?

Existem oportunidades para os estudiosos aumentarem os resultados positivos na utilização da metodologia adequando métodos de pesquisa, através do ensino ou da criação de materiais de treinamento para empreendedores. No entanto, é importante encontrar o equilíbrio entre qualidade da pesquisa e velocidade, identificando situações em que a experimentação simultânea pode produzir um resultado superior à aprendizagem em sequência (BLANK; ECKHARDT, 2023).

DEFINIÇÃO DAS AMOSTRAS DOS CLIENTES E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A *Lean Startup* é criticada por confiar demais no feedback do mercado e do cliente em particular. Isto é problemático porque o cliente não tem necessariamente melhor conhecimento do que os fundadores das *startups*, e não está claro por que observar ou pesquisar os clientes geraria produtos, serviços ou modelos de negócios radicalmente novos (BOCKEN; SNIHUR, 2020). Por exemplo, empreendedores podem pesquisar um grupo tendencioso de clientes, podem não elaborar hipóteses específicas, não aplicar métodos empíricos apropriados e não aprender com os resultados (HARMS; SCHWERY, 2020).

É importante considerar que a imaginação do cliente é delimitada pelo que ele possui no momento ou pelo que é apresentado a ele. A abordagem possui uma ênfase no feedback prontamente observável e na aprendizagem imediatamente validada e subestima a tarefa central do cientista empreendedor de compor uma nova teoria e hipóteses, estimulando, em vez disso, uma busca por valor e validação apenas onde for fácil observá-los (FELIN et al., 2020)

Segundo Blank e Eckhardt (2023) alguns estudiosos alertaram sobre as possíveis

armadilhas de confiar nas preferências dos clientes para orientar a direção da inovação. Outros propõem que as formas mais inovadoras de empreendedorismo comecem com ideias geradas por empreendedores que não são guiados pelas expectativas de demanda do cliente.

Por esta razão a Apple tem historicamente evitado o tipo de interação com o cliente sugerido pela *Lean Startup*, confiando, em vez disso, no julgamento de funcionários-chave que compartilham uma visão comum do futuro que desejam gerar. Como disse Steve Jobs, “não é função dos consumidores saberem o que eles querem”. Outra citação célebre que ilustra este exemplo é a de Henry Ford: “se eu perguntasse aos clientes o que eles queriam, eles teriam me dito ‘um cavalo mais rápido!’” (FELIN et al., 2020, p. 03).

Pesquisadores argumentam que o incentivo para sair do prédio e agir, em vez de planejar, pode levar a uma tentativa de aprendizagem relativamente míope e a uma série de pivotagens sem qualquer tipo de âncora teórica. Existem ferramentas intermediárias alternativas que não envolvem necessariamente o julgamento do cliente. Porém, não devemos perder de vista que o cliente oferece a validação final sobre se um produto possui valor ou não. O problema é que o ouvir prematuramente pode levar a erros de interpretação (FELIN et al., 2020).

É importante observar que esta preocupação já estava presente no livro “*A Startup Enxuta*” em 2012, onde lemos que:

Adotamos o ponto de vista de que o nosso trabalho era encontrar uma síntese entre nossa visão e o que os clientes aceitariam; não era tomar como definitivo o que os clientes achavam que desejavam nem dizer a eles o que deveriam desejar (ERIC RIES, 2012, p. 55).

O desafio central desta teoria é que as técnicas de produção enxuta foram explicitamente desenvolvidas para a melhoria contínua e incremental de processos e produtos existentes. Esse conceito cria um descompasso, pois as *startups*, principalmente aquelas que criam valor significativo, buscam compor inovações radicalmente descontínuas e novos produtos, em vez de apenas gerar melhorias incrementais em produtos e serviços existentes. (FELIN et al., 2020)

Outro ponto importante a ser observado é que a ideia inicial de um modelo de negócios pode ser incremental ou radical, e isso independe da aplicação da *Lean Startup*. A inovação radical pode ocorrer por acaso na fase de experimentação de um produto ou serviço, e processos de inovação incremental gradual podem eventualmente dar origem a uma inovação radical (BOCKEN; SNIHUR, 2020).

APLICABILIDADE DO MÉTODO EM DIFERENTE CONTEXTOS (ORGANIZAÇÕES MADURAS E PRODUTOS NÃO-DIGITAIS)

Diversos pesquisadores argumentam que os produtos e serviços digitais, em contraste com os produtos físicos, são mais adequados para os processos de experimentação e design iterativo. A *Lean Startup* é particularmente útil para empreendimentos de tecnologia: o software permite iterações rápidas de produtos diretamente com o consumidor final (*business-to-consumer B2C*) e com organizações (*business-to-business B2B*).

Produtos tecnológicos possuem uma grande base de usuários para validação, e os desenvolvedores de software geralmente estão familiarizados com o processo de experimentação no desenvolvimento de produtos (HARMS; SCHWERY, 2020).

Segundo Lizarelli et al. (2022), em produtos e serviços não-digitais é mais difícil definir e projetar os produtos mínimos viáveis (PMVs) e estabelecer testes e prioridades. Através de mudanças frequentes e oferecendo protótipos incompletos, empreendedores podem prejudicar sua credibilidade e a identidade do negócio, e alguns recursos podem não ser adicionados, modificados ou excluídos em um ritmo rápido o bastante para a abordagem de iteração.

Ainda de acordo com o autor, no contexto da aplicação da *Lean Startup* em organizações maduras as principais dificuldades são, entre outros, a falta de gestão, falta de treinamento da equipe no método, má seleção de projetos, falta de recursos, ligação fraca entre os projetos e os objetivos estratégicos da organização, resistência à mudança cultural, baixa comunicação, seleção errada das ferramentas, visão estreita da metodologia e falta de compreensão do feedback do cliente (LIZARELLI et al., 2022).

Pesquisas adicionais são necessárias para testar as condições de contorno da *Lean Startup* e como as características específicas de certos empreendimentos e setores (como saúde, biotecnologia etc.) podem influenciar como a metodologia é aplicada (BLANK; ECKHARDT, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo buscou-se discorrer sobre as principais características da *Lean Startup*, uma metodologia para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores mais adequada para a realidade e os desafios das *startups* que os métodos tradicionais de gestão empresarial. Através deste estudo foi possível conceituar as principais ferramentas, técnicas e processos que envolvem a implementação da *Lean Startup* sob o ponto de vista de diversos autores, e de que forma estes conceitos amadureceram desde a publicação do livro “*A Startup Enxuta*” de Eric Ries, em 2012.

Visto que objetivo da *Lean Startup* é fornecer aos empreendedores uma estrutura para desenvolver, descobrir e construir modelos de negócios, parece haver uma conexão natural entre a pesquisa acadêmica sobre modelos de negócios e o ecossistema de inovação. Embora esta ligação já esteja sendo pesquisada, continuam a existir oportunidades para um maior desenvolvimento integrando a literatura acadêmica e a metodologia *Lean Startup*. De acordo com Lizarelli et al. (2022) poucos estudos abordam se o desempenho da *Lean Startup* realmente supera as abordagens tradicionais baseadas no desenvolvimento gradual do empreendimento como o plano de negócios.

Considerando que o desenvolvimento de novos modelos de negócios é fundamentalmente diferente em *startups* e em empresas estabelecidas, não é de surpreender que grande parte da pesquisa acadêmica empírica sobre modelos de negócios tem sido feita em empresas maduras, o que sugere que a metodologia *Lean Startup* permanece um princípio não testado e se apresenta como uma oportunidade para pesquisas futuras (BLANK; ECKHARDT, 2023).

Estes estudos poderiam se concentrar em quais fatores ou combinações de fatores estão particularmente relacionadas com desempenho na utilização da *Lean Startup* (HARMS; SCHWERY, 2020). Pesquisas quantitativas sobre a verdadeira eficácia deste método de gestão da inovação em comparação com os modelos de negócios tradicionais são indispensáveis para viabilizar a continuidade da utilização da *Lean Startup*. Outro item que merece a atenção dos pesquisadores é o estudo de metodologias para a definição de hipóteses e validação da aprendizagem obtida na interação com clientes e stakeholders. Encontrar formas de responder a estes questionamentos com teorias maduras e capazes de abranger uma grande diversidade de empreendimento é especialmente desafiador.

No entanto, é possível afirmar que um número maior de prós do que contras para a implementação e uso do método *Lean Startup* foram identificados na literatura acadêmica (LIZARELLI et al., 2022). As vantagens mais citadas são a velocidade, orientação para o cliente, o estabelecimento de processos e a eliminação de desperdícios. As desvantagens mais comuns são as dificuldades relacionadas aos testes e validação, definir e projetar o produto mínimo viável, estabelecer prioridades e selecionar a amostra adequada de clientes.

Resumindo, a *Lean Startup* contribui positivamente para o desenvolvimento de *startups*, pois possibilita que os empreendedores possam atender aos requisitos de tempo e orçamento ao evitar falhas dispendiosas através de intervenção precoce na atualização das suas teorias sobre como gerar valor (HARMS; SCHWERY, 2020).

REFERÊNCIAS

ARRUDA, C. et al. Causas da Mortalidade de *Startups* Brasileiras. **Fundação Dom Cabral**, 2015.

BLANK, S.; ECKHARDT, J. T. T. The *Lean Startup* as an Actionable Theory of Entrepreneurship. **JOURNAL OF MANAGEMENT**, set. 2023.

BOCKEN, N.; SNIHUR, Y. *Lean Startup* and the business model: Experimenting for novelty and impact. **LONG RANGE PLANNING**, v. 53, n. 4, ago. 2020.

CB INSIGHTS. **The Top 12 Reasons Startups Fail**. Disponível em: <<https://www.cbinsights.com/research/report/startup-failure-reasons-top/>>. Acesso em: 25 set. 2023.

DE OLIVEIRA RIBEIRO, G.; SARFATI, G. SARFATI. *Lean Startup*: Análise Exploratória sobre sua Utilização por *Startups* Brasileiras. **Cadernos de Gestão e Empreendedorismo**, v. 7, n. 2, p. 30–44, 17 dez. 2019.

ERIC RIES. **A Startup Enxuta**. [s.l.] Sextante, 2012.

FELIN, T. et al. *Lean Startup* and the business model: Experimentation revisited. **LONG RANGE PLANNING**, v. 53, n. 4, ago. 2020.

HARMS, R.; SCHWERY, M. *Lean Startup*: Operationalizing *Lean Startup* Capability and testing its performance implications. **Journal of Small Business Management**, v. 58, n. 1, p. 200–223, 2 jan. 2020.

LIZARELLI, F. L. et al. Critical success factors and challenges for *Lean Startup*: a systematic literature review. **TQM JOURNAL**, v. 34, n. 3, p. 534–551, mar. 2022.