

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Daniel Ruben Nasajon

**Design em negócios
Da concepção à validação**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Cláudio Freitas de Magalhães

Rio de Janeiro
Junho de 2020



DANIEL RUBEN NAJASON

**Design em negócios
Da concepção à validação**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Prof. Cláudio Freitas de Magalhães

Orientador

Departamento de Artes e Design – PUC-Rio

Prof. Julia Zardo

Departamento de Administração – PUC-Rio

Profa. Márcia Bergmann

Departamento Administração – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 09 de junho de 2020

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Daniel Ruben Nasajon

Graduado em Desenho Industrial pela PUC-Rio em 2017. Iniciação Científica no Núcleo de Experimentação Tridimensional da PUC-Rio (NEXT PUC-Rio) de 2015-2017.

Ficha Catalográfica

Nasajon, Daniel Ruben

Design em negócios : da concepção à validação / Daniel Ruben Nasajon ; orientador: Claudio Freitas de Magalhães. – 2020.

90 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2020.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Design de negócios. 3. Empreendedorismo. 4. Validação de produtos. I. Magalhães, Claudio Freitas de II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. III. Título.

CDD: 700

Aos amigos da vida.

Agradecimentos

Ao Professor Claudio Freitas de Magalhães por todo o apoio e parceria desde a graduação até a vida.

Agradeço à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Aos meus pais, e tudo que representam na minha formação.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

A todos os professores e funcionários do Departamento pelos ensinamentos e pela ajuda.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

A todos os amigos e familiares que de uma forma ou de outra me estimularam ou me ajudaram.

Resumo

Nasajon, Daniel Ruben; Magalhães, Claudio Freitas de. **Design em negócios: da concepção à validação**. Rio de Janeiro, 2020. 90p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta pesquisa busca estudar e entender os processos de validação de novos negócios que podem ser diretamente relacionados com os processos comumente vistos no campo do Design, enfatizando o empreendedorismo dentro de um campo historicamente estético. O processo de design costuma chegar até o desenvolvimento de um protótipo, com poucos projetos que incluem fases posteriores como produção piloto, validação com clientes e usuários ou desenvolvimento de suporte para a distribuição e venda. Muitas das informações para o desenvolvimento de produtos partem da observação de usuários e produtos existentes, no entanto, pouca atenção é dada às fases posteriores à construção de um protótipo. Portanto, é pertinente questionar: quais seriam as potencialidades do design nestas fases posteriores e como o seu processo pode extrair informações para o desenvolvimento de novos negócios baseado em seus produtos? Supõe-se que o Design tem um papel particular e portanto relevante nas fases de construção de um empreendimento, logo faz-se necessária a aproximação do método de Design com as técnicas e ferramentas de estruturação de negócios. O objetivo desta pesquisa é conhecer o papel do Design no processo de empreendedorismo, especialmente os meios pelos quais um negócio baseado em produtos pode ser validado com o apoio do design. Para atingir a este objetivo foi realizada uma revisão da literatura envolvendo o desenvolvimento de produtos e de negócios, focados em modelos ágeis. Após o levantamento teórico, foi realizada uma análise de um desenvolvimento de um projeto de produto atrelado a um modelo de negócios para a criação de um negócio orientado pelo design. Este projeto serviu para verificar e avaliar as ferramentas de design de criação de produtos e suas técnicas de validação de negócios, previamente estudadas na fase teórica. Concluiu-se que empresários e designers não possuem tantas diferenças assim, porém designers possuem qualidades inerentes à sua profissão que potencializam a sua capacidade

empreendedora para validação de novos produtos através de simulações e protótipos. Desta forma, é possível prever a ampliação e o aperfeiçoamento do método de design em direção ao empreendedorismo.

Palavras-chave

Design de negócios; Empreendedorismo; Validação de produtos..

Abstract

Nasajon, Daniel Ruben; Magalhães, Claudio Freitas de (Advisor). **Business design: from conception to validation**. Rio de Janeiro, 2020. 90p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This research seeks to understand the validation processes of new businesses that can be directly related to the processes commonly seen in the field of Design, emphasizing entrepreneurship within a historically aesthetic field of study. The design process usually goes as far as developing a prototype, with few projects that include later phases such as pilot production, validation with customers and users or support development for distribution and sale. Many of the information for the development of products depart from the observation of existing users and products, however, little attention is given to the later phases of the construction of a prototype. Therefore, it is pertinent to question: what would be the potential of design in these later stages and how can your process extract information for the development of new product based businesses? Supposed that Design has a relevant role in the construction phases of an enterprise, therefore it is necessary to approach the Design method with the techniques and tools of business developing. The purpose of this research is to know the role of Design in the process of entrepreneurship, specially by which means a product-based business can be validated. To achieve this goal, a literature review was carried out involving product and business development focused on agile models. After the theoretical survey, a product design was analyzed and linked to a business model for the creation of a product-based business. This project served to verify and evaluate the product design tools and business validation techniques previously studied in the theoretical phase. It was concluded that entrepreneurs and designers do not have so many differences, but designers have inherent qualities in their profession that enhance their entrepreneurial ability to validate new products with the aid of simulations and prototypes. In this way, it is possible to predict the expansion and improvement of the design method towards entrepreneurship.

Keywords

Business design; Entrepreneurship; Product validation

Sumário

| | |
|---|-----------|
| 1 Introdução | 17 |
| 2 Aspectos do desenvolvimento de produtos | 22 |
| 2.1 O saber a partir do Design | 23 |
| 2.2 A pesquisa através do design | 24 |
| 2.3 Abordagens para o desenvolvimento de produtos | 25 |
| 2.3.1 Design Thinking | 25 |
| 2.3.1 Inovação orientada pelo Design | 28 |
| 2.4 A validação de produtos | 30 |
| 3 Modelos do desenvolvimento de negócios | 34 |
| 3.1 Do sonho à realização em 4 passos | 35 |
| 3.1.1 Descoberta de clientes | 38 |
| 3.1.2 Validação pelos clientes | 39 |
| 3.1.3 Geração de demanda | 39 |
| 3.1.4 Estruturação do negócio | 40 |
| 3.2 Inovação contínua | 40 |
| 3.3 Modelagem de novos negócios | 43 |
| 3.3.1 O BMC | 43 |
| 3.4 Modelagem enxuta de negócios | 45 |
| 3.4.1 Primeiro estágio | 46 |
| 3.4.2 Segundo estágio | 50 |
| 3.4.3 Terceiro estágio | 51 |
| 4 Design em negócios | 52 |
| 4.1 Caso Biko | 53 |
| 4.1.1 Sem medo de aparecer | 62 |
| 4.1.2 Modelo de negócios | 67 |
| 4.1.3 Pivotagem | 70 |
| 4.2 Case Look | 72 |
| 4.2.1 Foco no problema | 74 |

| | | |
|----------|-------------------------------------|-----------|
| 4.2.2 | Design Thinking e proposta de valor | 76 |
| 4.2.2.1 | Empatizar | 77 |
| 4.2.2.2 | Definir | 77 |
| 4.2.2.3 | Idear | 78 |
| 4.2.2.4 | Prototipar | 79 |
| 4.2.2.5 | Testar | 80 |
| 5 | Conclusão | 83 |
| 6 | Referências bibliográficas | 88 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: Processo de Design Thinking | 26 |
| Figura 2: Abordagem do Design centrado no usuário | 27 |
| Figura 3: Estratégias de inovação (VERGANTI, 2008) | 29 |
| Figura 4: Processo de produção de protótipos (HALLGRIMSSON, 2012) | 30 |
| Figura 5: Criação de um produto real (KNAPP, 2017) | 31 |
| Figura 6: Criação de um produto de fachada (KNAPP, 2017) | 32 |
| Figura 7: Ciclo de adoção de novos produtos (ROGERS, 1983) | 37 |
| Figura 8: Modelo de desenvolvimento de clientes (BLANK, 2012) | 38 |
| Figura 9: Pirâmide de validação do negócio (RIES, 2011) | 41 |
| Figura 10: Ciclo de feedback Construir-Medir-Aprender (RIES, 2011) | 42 |
| Figura 11: Diagrama de aprendizado de uma Startup (MAURYA, 2012) | 47 |
| Figura 12: Pinça de papel Biko (Plano de Ideias) | 54 |
| Figura 13: Iterações do produto (Plano de Ideias) | 54 |
| Figura 14: Iterações do produto (Plano de Ideias) | 55 |
| Figura 15: Iterações do produto (Plano de Ideias) | 55 |
| Figura 16: Iterações do produto (Plano de Ideias) | 56 |
| Figura 17: Detalhamento formal (Plano de Ideias) | 57 |
| Figura 18: Detalhamento formal - mudança de ângulo dos vincos (Plano de Ideias) | 57 |
| Figura 19: Detalhamento formal – teste de ângulos dos vincos (Plano de Ideias) | 58 |
| Figura 20: Iterações do produto (Plano de Ideias) | 58 |
| Figura 21: Primeiro protótipo funcional do Biko (Plano de Ideias) | 59 |
| Figura 22: Segundo protótipo funcional do Biko (Plano de Ideias) | 60 |
| Figura 23: Experiência de uso do segundo protótipo funcional (Plano de Ideias) | 61 |
| Figura 24: Simulação de aplicação de estampas em protótipo (Plano de Ideias) | 61 |

| | |
|--|----|
| Figura 25: Imagens que contemplam o relatório de patente (Plano de Ideias) | 63 |
| Figura 26: Imagens que contemplam o relatório de patente (Plano de Ideias) | 63 |
| Figura 27: Imagem enviadas para concursos e exposições (Plano de Ideias) | 64 |
| Figura 28: Imagem enviadas para concursos e exposições (Plano de Ideias) | 65 |
| Figura 29: Imagem enviadas para concursos e exposições (Plano de Ideias) | 65 |
| Figura 30: Produto Biko no catálogo da Rio+Design 2015 (Plano de Ideias) | 66 |
| Figura 31: Estande do produto Biko durante a feira Rio+Design 2015 (Plano de Ideias) | 67 |
| Figura 32: Premiação do prêmio Meu Futuro Negócio da FIRJAN e IEL | 69 |
| Figura 33: Visualização de um pivot ao longo do tempo | 71 |
| Figura 34: Imagem promocional do sistema Look | 73 |
| Figura 35: Telas do sistema Look para o varejo físico | 73 |
| Figura 36: Modelo volumétrico de totem para check in da loja | 75 |
| Figura 37: MVP do sistema de escaneamento de código de barras com imagem JPEG | 80 |
| Figura 38: Teste do produto em loja | 81 |

Lista de quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Comparação entre a abordagem Analítica-Racional e o Design Thinking (GLEN, SUCIU e BAUGHN, 2014) | 23 |
| Quadro 2: Fenômenos, métodos e valores da pesquisa em Design. | 24 |
| Quadro 3: Exemplo de diagrama de desenvolvimento de produtos (BLANK, 2012) | 35 |
| Quadro 4: Modelagem de Negócios (OSTERWALDER, 2010) | 44 |
| Quadro 5: Estágios do desenvolvimento de um negócio (MAURYA, 2012) | 46 |
| Quadro 6: Roteiro de validação de problemas e soluções (MAURYA, 2012) | 48 |
| Quadro 7: Quadro Enxuto de Modelagem de Negócios (MAURYA, 2012) | 49 |
| Quadro 8: Roteiro de validação de MVPs | 51 |
| Quadro 9: Quadro preliminar do modelo de negócios do Biko | 68 |
| Quadro 10: Problemas e soluções da etapa de ideação. | 79 |

Lista de abreviaturas

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNAE – Cadastro Nacional de Atividades Econômicas

MVP – Minimum Viable Product (Mínimo Produto Viável)

BMC – Business Model Canvas (quadro de modelagem de negócios)

FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

IEL – Instituto Euvaldo Lodi

*Aqueles que são loucos o suficiente para achar que podem mudar o
mundo são aqueles que o fazem,*

Steve Jobs

1

Introdução

Esta pesquisa busca estudar e entender os processos de validação de novos negócios que podem ser diretamente relacionados com os processos comumente vistos no campo do Design, enfatizando o empreendedorismo dentro de um campo historicamente e prioritariamente estético. Isso não significa dizer que a base estética seja um problema. Muito pelo contrário, este fundamento estético é o que tomamos como pressuposto para sustentar e articular o design como mensagem e significado novo dentro dos contextos sociais e culturais.

O processo de design costuma enfatizar até o desenvolvimento de um protótipo. O foco no ensino e na prática profissional é a concepção de produtos. Além disso, devido a uma série de fatores como custo e tempo, principalmente, projetos de design não enfatizam as fases posteriores ao detalhamento da concepção, como a produção piloto, a validação comercial (que inclua a variável preço) com clientes e usuários ou o desenvolvimento de suporte para a distribuição, venda, pós-venda, ou ainda as fases de descarte e reciclo.

As informações para o desenvolvimento de produtos partem da observação de usuários e produtos existentes, no entanto, pouca atenção é dada às fases posteriores à construção de um protótipo. Requisitos centrados na sustentabilidade, por exemplo, podem ser considerados no levantamento de informações para um projeto, porém um projeto com ênfase na sustentabilidade pode não passar da fase de concepção e detalhamento.

Portanto, é pertinente questionar: quais seriam as potencialidades do design nas fases posteriores à concepção e detalhamento de um produto e como o processo de design pode extrair informações para o desenvolvimento de novos negócios baseado em seus produtos? Supomos que o Design tem um papel particular e, portanto, relevante nas fases de construção de um empreendimento, logo faz-se necessária a aproximação e articulação do método de Design com as técnicas e ferramentas de

estruturação de negócios. O objetivo desta pesquisa é conhecer o papel do Design no processo de empreendedorismo e os meios pelos quais um negócio baseado em design de produtos pode ser validado pelo próprio design, seus processos, suas técnicas e conhecimentos.

Para atingir a este objetivo foi realizada uma revisão da literatura envolvendo o desenvolvimento de produtos e de negócios focados em modelos ágeis. Após o levantamento teórico, foi analisado o desenvolvimento de um projeto de produto tecnicamente simples atrelado a um modelo de negócios para o desenvolvimento “total” de um negócio baseado em design. Foi desenvolvida assim uma Pesquisa Através do Design - RTD (STAPPERS & GIACCARDI, 2018) no empreendimento. Este projeto serviu para verificar e avaliar a relação entre as ferramentas de design de criação de produtos e as técnicas de validação de negócios, previamente estudadas na fase de revisão da literatura.

O Design é tradicionalmente convocado no final do processo de desenvolvimento de produtos e tomada de decisões fundamentais de um negócio, logo, é contratado para envelopar um conceito ao invés de conceituar um negócio (HELLER, 2008). Estamos vivendo hoje a renascença do Design, com importantes desenvolvimentos empresariais sendo baseados em produtos: de sabão ecologicamente correto (Method) a papinhas de bebê (Plum Organics). Produtos se transformam no alicerce da companhia, e ainda assim vemos apenas um punhado de designers fundadores (ALTER, 2013). Segundo Maldonado (1991) o Design pode ser entendido como um processo que coordena todos os fatores de um produto, desde a concepção até a distribuição do mesmo. Em uma entrevista para a McKinsey & Company (2015), John Maeda, então presidente da Rhode Island School of Design, afirmou que um bom design significa um bom negócio. Ele explica que alguns tipos de projetos de produto possuem um valor estratégico para o negócio uma vez que estes podem ser instrumentados onde o processo é mutável, economizando tempo, e consequentemente economizando outros recursos. Se o designer é tão bom em conceber relações entre diferentes componentes de um negócio, então por que ainda temos tão poucos designers em posições de tomada de decisão em empresas? Uma possibilidade é que o empresário entende o valor do Design como comunicador dos aspectos emocionais e estéticos

intangíveis de elementos do negócio, contudo, incapaz de enxergar o valor de intervenção e potencialização dos "conceitos semente" (conceitos que conceberam o posicionamento vigente do negócio). Algo pode ser dito sobre a formação do designer e a falta de instrução em administração ou marketing que enfraquece a visão empreendedora no Design (HELLER, 2008), mas acredita-se que exista uma forma diferente de potencializar o seu papel em uma empresa, que não seja profissionalizando-se como administrador, mas realizando uma gestão orientada por suas virtudes.

Enquanto empresas continuam a executar os mesmos modelos de desenvolvimento de produtos surgidos no início do século XX, em que o conceito semente já parte para o desenvolvimento de um produto, testes de mercado e por fim, depois um longo processo de desenvolvimento de marketing, lançado, continuarão indo em direção a um modelo precário de inovação, onde existe uma grande chance de falência (BLANK, 2012). O processo de desenvolvimento de clientes desenvolvido por Steven Blank (2012) é fruto de mais de 30 anos de experiência no mercado de startups no vale do silício americano. Baseia-se em um simples modelo de quatro etapas: descoberta de clientes, validação pelo cliente, geração de demanda e estruturação do negócio. Esse processo se tornou a base do movimento de startups enxutas e metodologias ágeis, tão difundido hoje no cenário internacional de empreendedorismo.

Por todo o mérito que existe sobre o negócio centrado no usuário, muito antes disso se tornar a norma das novas startups de tecnologia, Victor Papanek (1971), em seu livro, design para o mundo real, já discutia o papel do design centrado no usuário para identificação de problemas e geração de soluções. Ao esquecer do viés social do Design centrado no usuário e observá-lo como ferramenta para a desenvolvimento de clientes, encontramos, o que W. Chan Kim (2004) chama de um “oceano azul” de oportunidades, que se caracteriza por espaços de mercado inexplorados.

Já para Roberto Verganti (2008), a habilidade chave da inovação orientada pelo design é o acesso e o compartilhamento de conhecimento com o networking criado por uma empresa baseada em produtos. Esta identifica os principais intérpretes para atrair e desenvolver através desse relacionamento privilegiado, com o objetivo de recombina

o conhecimento e fazer propostas únicas, se utilizando do networking criado para se comunicar com os clientes (*Ibid.* p.445-446).

Logo, para que se encontrem alguns dos mercados inexplorados e se perceba a eficiência das propostas de Design, cabe perguntar: Quais são os processos e ferramentas que o Design utiliza para criar produtos de grande impacto? Quais são as ferramentas e técnicas de validação de negócios para testar novos produtos no mercado? Quais são as características do designer que favorecem uma pesquisa orientado pelo design nos negócios?

Esta é uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa e com um objetivo exploratório e descritivo, que se utiliza de procedimentos de pesquisa bibliográfica, pesquisa-ação e participante. Primeiramente, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre os processos e ferramentas de desenvolvimento de produtos em Design. Em seguida uma nova pesquisa foi feita para o campo de desenvolvimento de negócios, com base em modelos ágeis. Com ambas as pesquisas, foi feita uma correlação entre os dois campos para melhor definir suas similaridades, forças e complementaridades. Para poder testar os princípios analisados, um projeto de design foi analisado, objetivando a criação de um negócio, passando por todo o processo de desenvolvimento do produto quanto de validação do empreendimento. Consideramos este trabalho desenvolvido como uma pesquisa através do design no empreendimento. Em outras palavras, busca um entendimento e reflexão sobre a contribuição do design através da prática do empreendedorismo em design.

O desenvolvimento do negócio baseou-se em um produto que passou pelas etapas de desenvolvimento de cliente de Steven Blank (2012). As hipóteses levantadas no briefing de projeto foram validadas e refutadas no mercado. Por fim, a estruturação de um negócio baseado em Design foi feita utilizando ferramentas de empreendedorismo para a modelagem de negócios (OSTERWALDER, 2011), levando-se em consideração o conceito de Design Total de Pugh (1991). Ao executar o projeto e fazer os devidos questionamentos, observou-se a correlação entre a formulação de negócios a partir de metodologias ágeis e a sua eficiência no empreendedorismo em Design, em suas fases iniciais. Por fim, sugeriu-se um processo

de validação de novos negócios orientado pelo *modus operandi* do Design, visando uma maior iteração entre os meios de desenvolvimento de produto e de clientes.

Espera-se que esta pesquisa se torne mais uma ferramenta que encoraje e inspire novos designers a darem o próximo passo em seus projetos. Empreender no design, parece ser algo complicado, mas não necessariamente precisa ser. Para isso é necessário desmistificar o valor da ideia e aprender a relevar o "projeto de estimação" para deixá-lo mais flexível e permitir a criação de um negócio sustentável e bem-sucedido. Esta pesquisa é feita através da ótica do Design em negócios, pois entendemos que seja no campo do Design que muitas das respostas de negócios residem. As características inerentes dos profissionais deste campo são também presentes nos grandes empresários. Como já foi dito por Roger Martin, diretor da Rotman School of Management: "o empresário não apenas precisa entender melhor o designer, mas precisa transformar-se em um" (OSTERWALDER, 2011), e o mesmo vale para o outro lado.

2 Aspectos do desenvolvimento de produtos

Este capítulo tem o objetivo de fazer uma pesquisa bibliográfica sobre os processos e ferramentas de desenvolvimento de produtos em Design. O projeto focado na solução é uma experiência que contesta o paradigma de que o planejamento precede a ação. Isto é, o foco no problema e análise de suas causas, reflete em uma proposta de ação ou reação que soluciona tal problema. Contudo, o resultado nem sempre é o esperado, mesmo sabendo as origens de um problema. (SCHON, 1983). O foco na solução, por outro lado, permite a dissociação do problema e encoraja a descoberta do problema a partir de diferentes soluções viáveis (LAWSON, 1979). Mesmo que exista uma especificação inicial de um projeto, o Designer trabalha com a hipótese e o questionamento. Clientes e consumidores normalmente não sabem o que querem até que tenham o produto em suas mãos. Isto fortalece o processo iterativo em que o Design se estrutura (GLEN; SUCIU; BAUGHN, 2014).

Segundo Glen, Suciú e Baughn (2014), o modelo de pensamento no Design ou Design Thinking se diferencia ao modelo analítico racional em 7 quesitos principais: na formulação de problemas, nos critérios de avaliação, na metodologia, na ênfase de processamento de informações, no processo de geração de soluções, no raciocínio e no resultado. Segundo os autores as diferenças podem ser determinadas da seguinte forma:

| | Analítico Racional | Design Thinking |
|-------------------------|--|---|
| Formulação de problemas | Metas e restrições bem definidas | Metas e restrições são definidas durante o processo |
| Critério | Definição objetiva de critérios antes de iniciar a geração de alternativas | Os critérios objetivos e subjetivos são determinados para definir os objetivos de design, uma vez que o usuário final é quem define a eficiência de tais critérios. |
| Método | Planejamento e análise - o pensamento precede uma | Exploração iterativa do espaço do design em que o |

| | | | |
|--|-------|--|--|
| | | ação. Trata-se de um processo sequencial | fazer o pensar se entrelaçam no processo |
| Ênfase do processamento de informações | do de | Preferência pela formulação objetiva, especialmente verbal e objetiva | Preferência pela representação visual e espacial que convocam pensamentos objetivos e subjetivos |
| Processo de geração de soluções | de | Idealmente baseado em um processo de raciocínio conscientemente lógico-racional, que se formula em um conjunto de regras | Soluções evoluem como resultado das interações com os usuários e continua criação e refinamento das possíveis ideias. Incorpora o pensamento baseado na experiência. |
| Raciocínio | | “Faça corretamente”. Reduzir as chances de erro a partir de uma análise inicial meticulosa | Utilizar experimentações rápidas e prototipagem para aprender a partir de “erros” iniciais sem muito custo. |
| Resultado | | Solução otimiza os critérios predefinidos para encontrar a “melhor” resposta | Alcançar uma “melhor” resposta. Este processo pode expor problemas e soluções adicionais |

Quadro 1: Comparação entre a abordagem Analítica-Racional e o Design Thinking (GLEN, SUCIU e BAUGHN, 2014)

Para compreender melhor o processo analítico do design, levantou-se as origens do saber a partir do campo do design para compreender como a pesquisa em tal campo pode ser compreendida. Daí, seguir com o pensamento em Design, ou *design thinking* torna-se um movimento mais natural para a compreensão do processo centrado no usuário, focado na melhor exploração criativa e desenvolvimento de modelos de validação rápida.

2.1 O saber a partir do Design

Em 1982, Nigel Cross, escreveu para o journal *Design Studies* um artigo intitulado *Designerly way of knowing* - tradução livre: saber a partir do Design - (1982), em que apresentou argumentos que agregavam mais valor ao estudo do Design, não apenas como pura concepção de novos objetos, mas como um processo e um campo por si. Cross afirma que o Design, tem seus próprios caminhos, que podem ser

estudados e aprendidos para resolução de problemas a partir da síntese. Ou seja, o desenvolvimento de uma conclusão coerente a partir da reunião de elementos diferentes, concretos ou abstratos.

Para entender o campo do Design, primeiramente é necessário entender também 3 aspectos básicos da educação, aponta Cross (1982): a transmissão de conhecimento sobre um fenômeno de estudo, os métodos apropriados de treinamento e o sistema de crenças e valores do campo.

| O fenômeno de estudo | O método de estudo apropriado | Os valores do campo |
|-----------------------------------|--|---|
| O mundo fabricado pelo ser humano | Modelagem, formação de padrões e síntese | Prática, ingenuidade, empatia e preocupação pela adequação. |

Quadro 2: Fenômenos, métodos e valores da pesquisa em Design.

A partir desta análise, é possível compreender os motivos pelos quais, Cross indaga sobre as formas pelas quais o Designer aborda o saber. A partir de uma pesquisa realizada por Lawson (1979) sobre as estratégias de resolução de problemas por designers e cientistas, demonstrou que a diferença principal entre estes dois é que: cientistas tendem a focar sua atenção à descoberta da “regra” que coordena o problema, enquanto os designers/arquitetos focam em alcançar o resultado desejado. Concluiu-se que enquanto um grupo é orientado pelo foco no problema, o outro é focado na solução.

2.2 A pesquisa através do design

Frayling (1993) introduziu, em 1993, em um artigo publicado pela RCA, Royal College of Art, a ideia de três diferentes interações entre a pesquisa e o design, que posteriormente foi revista por Alain Fidelli em 2004. A primeira: a “pesquisa para o design”, em que foca no desenvolvimento da prática do design, em que entende a prática como o objeto de estudo. A segunda: a “pesquisa sobre design”, em que se estabelece uma contribuição para o entendimento da documentação dos objetos,

fenômenos e história do campo. E finalmente a terceira: a “pesquisa através do design” que estuda o aspecto da criação como objeto de pesquisa.

Esta pesquisa visa compreender os processos pelos quais negócios podem entregar mais valor para os clientes de um novo negócio a partir das decisões estratégicas tomadas pela ótica do Design, ou seja, orientada pelos resultados. Cabe distinguir aqui o termo “cliente”, que pode ser considerado tanto o cliente final, que utiliza o artefato desenvolvido, ou o cliente pagante. Ambos os clientes demandam propostas de valor diferentes – Isto será melhor abordado no próximo capítulo.

A Pesquisa através do Design busca antes de mais nada construir conhecimento, e não apenas construir um produto. O conhecimento é obtido pelo processo de desenvolvimento de um produto (FRAYLING, 1993). Logo o produto é apenas um meio, e não o fim. Este conhecimento tácito se sustenta pelo processo e aprendizado contínuo do desenvolvimento do produto.

2.3 Abordagens para o desenvolvimento de produtos

O produto pode ser desenvolvido a partir de diferentes visões de Design. Aqui serão vistas 2 abordagens diferentes para o desenvolvimento de novos produtos. Design Thinking e a inovação radical de Verganti (2008). Contudo, ambas as vertentes podem ser colocadas no mesmo paradigma racional que impede a definição de um problema antes de testar soluções. Não existe uma amarra para a mudança da definição de um problema, uma vez que o campo do problema e o campo da solução coexistem durante o desenvolvimento de um projeto (AKIN, 1972; CROSS, 2011; HATCHUEL & WEIL, 2009; KOLODNER & WILLS, 1996).

2.3.1 Design Thinking

O Design Thinking é um termo muito utilizado hoje no meio executivo. É possível notar muitas semelhanças com o Design centrado no usuário, contudo, possui algumas características únicas. Muitas vezes é utilizado de maneira errônea, contudo, é

sempre por uma busca de inovação e entrega de valor para os clientes da empresa. O Design thinking é um termo popularizado pela d.school da Stanford, um hub de inovação dentro da prestigiosa faculdade americana. Baseia-se em um processo pelo qual deseja-se encontrar uma solução (produto, processo ou serviço), que será utilizado por um ou mais clientes.

O Design Thinking valoriza o teste e refinamento contínuo durante todo o processo. Isto permite que se tenha um retorno rapidamente do usuário e descubram-se novos problemas durante o processo ao invés de aguardar um lançamento após uma premissa estratégica inicial (Brown, 2005; Fraser, 2007).

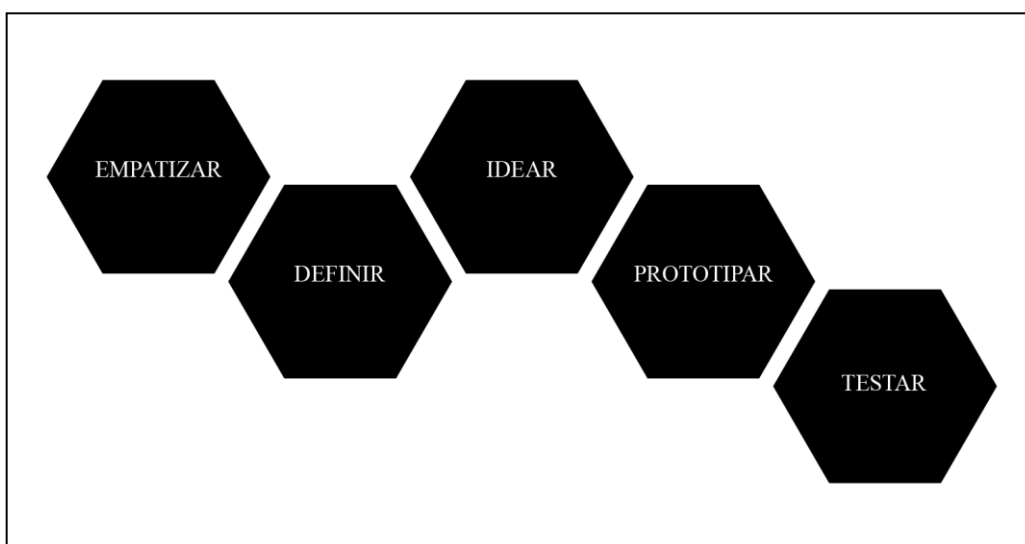


Figura 1: Processo de Design Thinking

A abordagem de Design Thinking é dividida em 5 etapas:

- 1º Empatizar: Visa se aprofundar no conhecimento sobre as principais características do cliente, suas dores, necessidades e desejos.
- 2º Definir: Nesta etapa se analisa as características do cliente para definição de hipóteses norteadoras para o projeto.

- 3º Idear: Aqui é o momento em que a sugestão de soluções se inicia para dar espaço tanto à ideias testáveis e inviáveis.
- 4º Protipar: Após uma profunda análise das ideias, desenvolve-se um protótipo testável para validar ou refutar as hipóteses levantadas.
- 5º Testar: Com o protótipo testável, visa-se adquirir dados sobre o teste para levar o conhecimento para a mesa de projeto para um loop contínuo de desenvolvimento.

Uma vez que a hipótese for validada pelo protótipo, trata-se de um sinal verde para seguir para desenvolvimento técnico e execução. Para que o produto possa ter relevância de longa duração para o cliente, pode-se sobrepor as ferramentas do design centrado no usuário sobre o processo de Design Thinking.

O Design centrado no usuário é um *mindset* com ferramentas práticas que se popularizou pela empresa de consultoria em design conhecida como IDEO. Este processo se sobrepõe ao Design Thinking para assegurar que o produto desenvolvido no final do processo seja verdadeiramente relevante para o cliente.

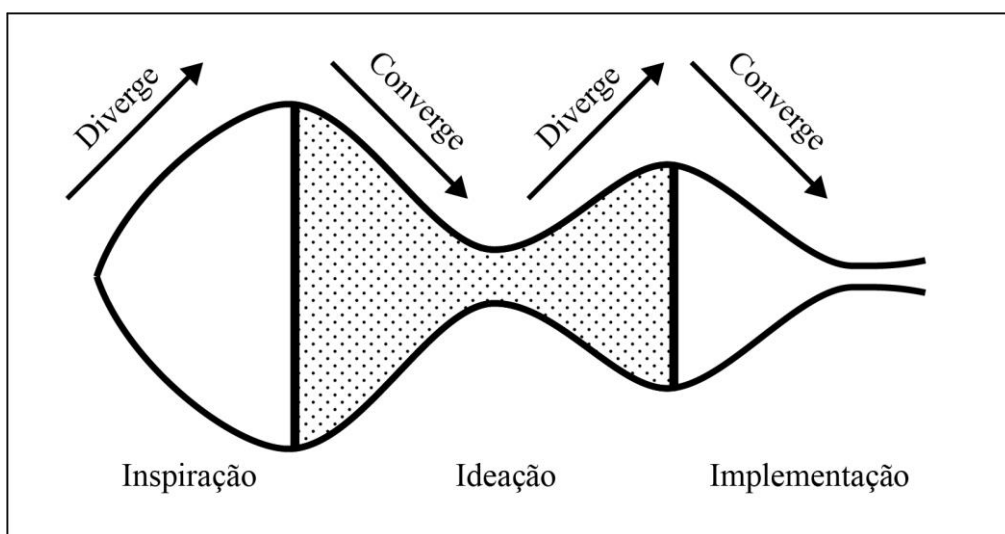


Figura 2: Abordagem do Design centrado no usuário

Pode-se notar que o processo de inspiração demanda a produção de ideias, enquanto na etapa de ideação se promove a síntese destas ideias e oferta de menos soluções que podem ser implementadas.

2.3.1 Inovação orientada pelo Design

Outro processo também importante para esta dissertação é o processo de inovação radical abordado por Roberto Verganti. Ao invés de pensar no projeto de produto orientado pelo retorno direto de usuários, como no Design centrado no usuário, Verganti expõe os processos de grandes firmas em conseguirem realizar projetos mais elaborados e disruptivos adotando um processo conhecido como Inovação orientada pelo Design - “Design-Driven Innovation” (VERGANTI, 2008).

Uma vez que o conhecimento tácito adquirido da pesquisa orientada pelo design é único e intrínseco do Designer, é possível reunir diversos conhecimentos e parceiros para propor novas soluções para os clientes. Estas soluções muitas vezes recebem novos significados e por sua vez correspondem a uma inovação radical. Este conhecimento adquirido é de grande valor para companhias que querem desenvolver novos produtos que buscam o limite tecnológico para sua concepção.

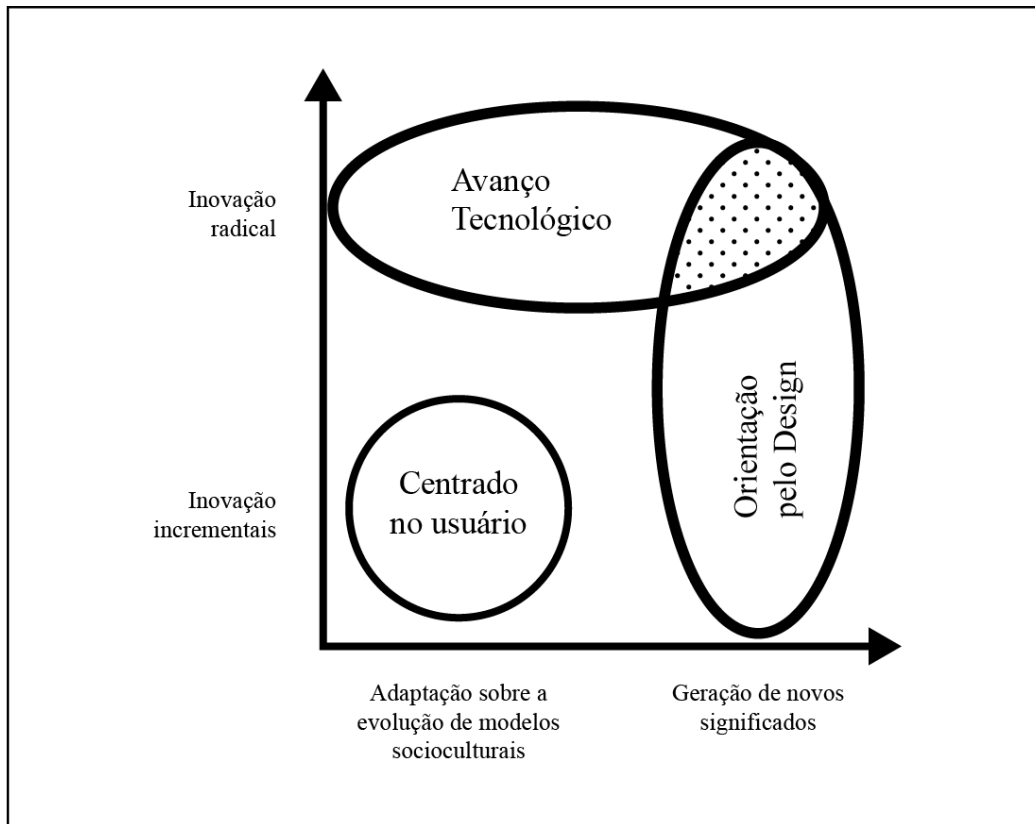


Figura 3: Estratégias de inovação (VERGANTI, 2008)

A Figura 3 proporciona uma visão geral sobre os motivos pelos quais a inovação radical apenas acontece sem a abordagem de desenvolvimento de produtos centrado no usuário. Uma empresa está limitada às visões socioculturais do mercado, que será sempre abordada pelo indivíduo que vive nesta sociedade, o desenvolvimento de qualquer nova ideia estará também embaraçado com estes modelos. Contudo, se a equipe de criação e parceiros possuem um espaço para sugerir novas interpretações e significados, é possível alcançar uma solução que antes talvez não fosse imaginada pelo mercado. O único limite para a solução orientada pelo Design é o avanço tecnológico que permite tal solução de existir.

Para criar sobreposições de conhecimentos, Verganti (2008) indica que a inovação orientada pelo design demanda uma rede de intérpretes pois juntos correspondem a uma rede de influência que representa uma esfera cultural. Estes são: artistas, fornecedores, designers, usuários, pesquisadores, vendedores, outras

empresas, editores, etc. Quando se sobrepõe o conhecimento tácito de cada um destes pode-se propor novos modelos culturais (*Ibid.*).

2.4 A validação de produtos

A validação pelos usuários é uma etapa muito importante no processo de desenvolvimento de produtos. Designers, possuem capacidades aderentes ao seu treinamento para criar objetos de representação confiáveis que permitem uma interpretação do uso. Estes objetos podem ser protótipos ou apenas modelos volumétricos. Normalmente, estes objetos são desenvolvidos em etapas, de menor para maior complexidade e fidelidade (HALLGRIMSSON, 2012). Esta etapa também se comporta como um processo ciclico, focado em usuários e suas interações.

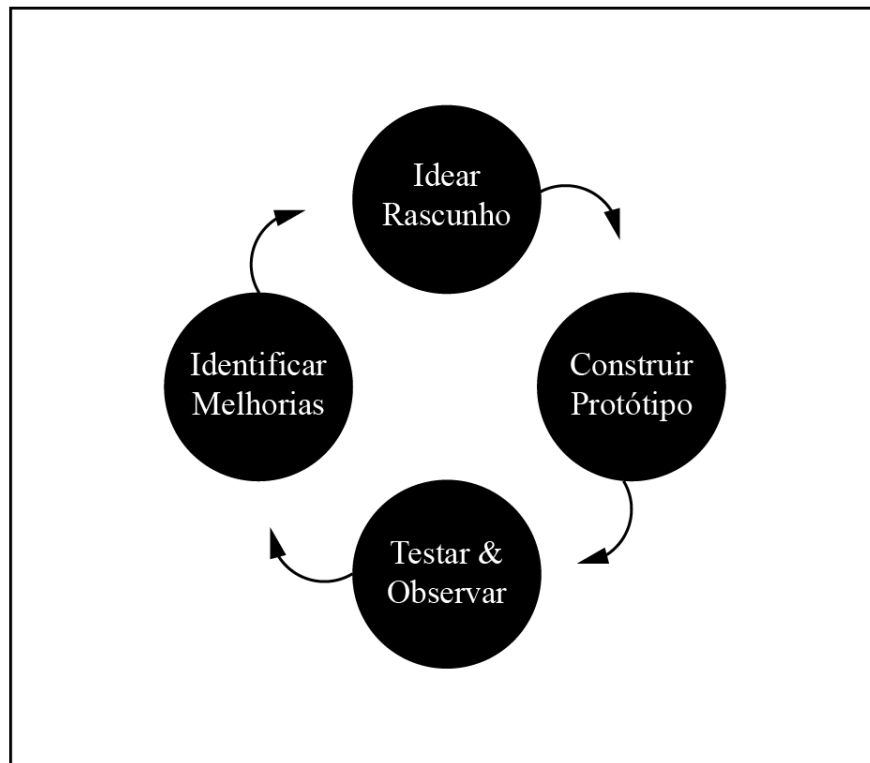


Figura 4: Processo de produção de protótipos (HALLGRIMSSON, 2012)

A abordagem do Design se baseia em como o usuário percebe e interage os objetos à sua frente. Desta forma é possível avaliar seu uso, e verificar padrões de

comportamento. Este tipo de avaliação é de extrema importância para verificação da aceitação do público. Algo praticamente impossível de ser avaliado em sistema computadorizado. Os sistemas computadorizados devem então apenas auxiliar tais processos. (*Ibid.*).

O conceito do protótipo ou modelo volumétrico é de construir uma fachada, como Knapp (2017), caracteriza. Uma fachada é como um cenário de um filme de velho oeste americano, em que as construções da cena, não passam de uma estrutura vazia (*Ibid.*). Servem a um propósito simples, imergir na realidade proposta. Segundo Knapp (2017), a fachada consegue expor o mesmo grau de realidade em uma fração do tempo. Ideal para testar novas ideias e conceitos.

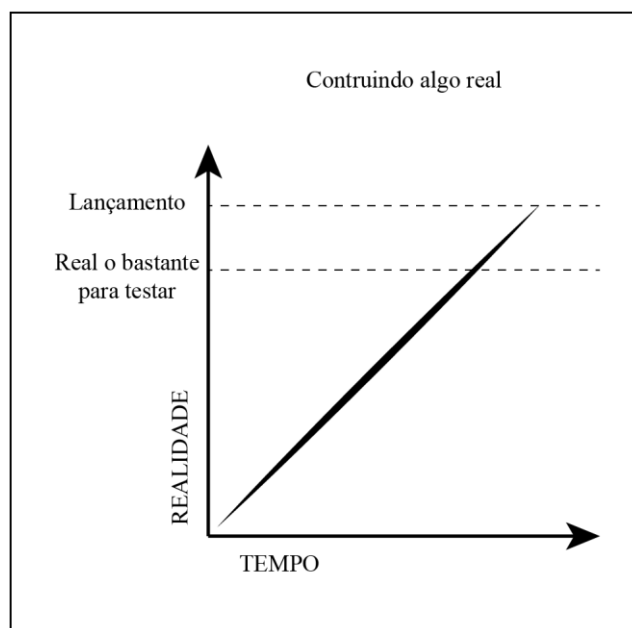


Figura 5: Criação de um produto real (KNAPP, 2017)

O gráfico acima aponta como o desenvolvimento de um produto real, ou seja, com todas as peças finalizadas por processos tradicionais de manufatura, levam um período de tempo diretamente relacionado com o grau de fidelidade do produto. Contudo, Segundo a Knapp (2017) não é necessário mais do que o essencial para determinar o que funciona e o que não funciona em um produto. O produto precisa ser funcional o bastante para não ser desconsiderado ou reprimido, e inacabado o suficiente para não demandar tempo de desenvolvimento.

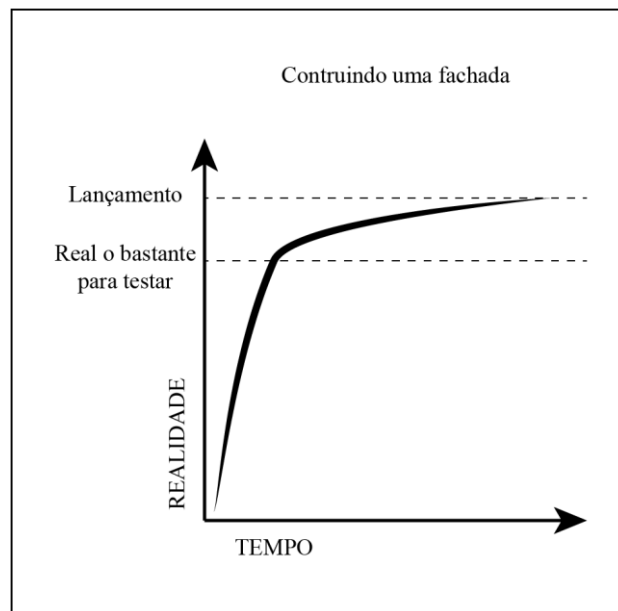


Figura 6: Criação de um produto de fachada (KNAPP, 2017)

Utilizando recursos modernos de prototipagem e visualização rápida, além de técnicas de modelagem volumétrica tradicionais do campo do design é possível acelerar o processo de criação protótipos e modelos testáveis por usuários. Poucos testes são necessários para verificar em que esfera do projeto é demandado mais atenção ou mudanças. O grupo de consultoria Nielsen Norman Group ainda afirma que são necessários apenas 5 testes com usuários para saber o que precisa ser feito, refeito ou retirado do projeto, pois 75% dos resultados são adquiridos com as primeiras 5 pesquisas de validação (NIELSEN & LANDAUER, 1993).

O cenário, protótipo ou modelo volumétrico cumpre seu papel em suas diferentes etapas de criação. Um bom cenário evidencia aquilo que o designer estudará, e por isso pode faltar de elementos em suas etapas iniciais. Um modelo volumétrico não funcional pode ser mais adequado para uma validação da forma, enquanto um protótipo funcional talvez extraia mais respostas sobre o uso. Afinal de contas, o designer se utiliza de diferentes técnicas de manufatura para produzir modelos bidimensionais ou tridimensionais para responder se as suposições projetuais estavam corretas.

Pode-se compreender então o papel do designer no processo de validação de novos produtos como um ilusionista. Assim como Houdini podia criar a ilusão de impossibilidades e improbabilidades, o designer cria o cenário de forma a transmitir as ideias necessárias para a visualização e compreensão do público com o intuito de vislumbrar as respostas de interação com a “fachada”. Em outras palavras, com os poucos recursos que disponibiliza, é capaz de criar um produto minimamente viável para observar o comportamento dos usuários que interagem com o modelo ou protótipo.

3

Modelos do desenvolvimento de negócios

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma revisão da literatura referente a modelos atuais de desenvolvimento de negócios, principalmente, o desenvolvimento de novos negócios baseado em processos ágeis, introduzidos a partir do modelo apresentado pelo professor Dr. Steven Blank nos EUA, em 2005, conhecido como desenvolvimento de clientes. Blank foi introduzido como autor principal deste capítulo devido a sua contribuição e autoridade no campo de negócios, e responsável pela disseminação de abordagens para o desenvolvimento ágil de novos negócios. Uma sequência de autores será introduzida levantando as contribuições que tiveram para a criação ferramentas que beneficiam tal abordagem. Algumas similaridades podem ser notadas quando comparadas aos aspectos do desenvolvimento de produtos, estudados no capítulo anterior, contudo estes possuem um viés mais comercial focado na redução do tempo de desenvolvimento de novos negócios.

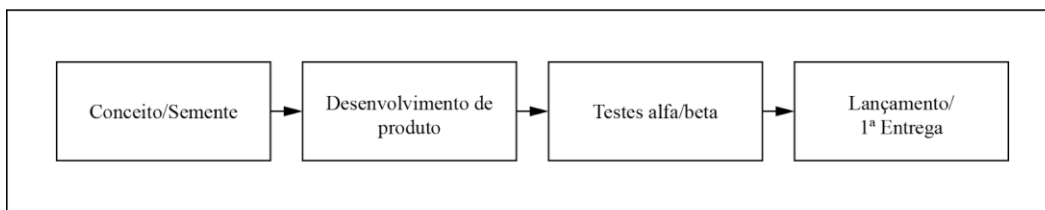
No último quarto do século XX, as *startups* supunham conhecer o caminho correto para a jornada da startup. E adotaram a metodologia de desenvolvimento do produto, lançamento e gestão do ciclo de vida quase que de modo idêntico aos processos ensinados nas escolas de negócios e utilizados em grandes companhias. Esse procedimento prevê planos de negócio detalhados, itens e pontos de checagem e metas para cada passo até obter o produto final — tamanho dos mercados, estimativa de vendas, elaboração dos documentos com requisitos de marketing, recursos do produto prioritários. E, no final das contas, mesmo com todos esses processos, o fato embaraçoso era que em empresas grandes ou pequenas, tanto em corporações gigantes estabelecidas quanto nas novas startups, mais de nove entre dez novos produtos fracassaram. Uma realidade em cada categoria de produtos — de alta ou baixa tecnologia, online ou offline, bens de consumo ou de produção — bem financiados ou não. (BLANK & DORF, 2014, p. 34)

Para Blank (2012), a necessidade de um novo modelo era evidente, e para evitar reproduzir os erros passados, escreveu o best Seller “Do Sonho à Realização em 4 Passos”, que logo lançou o movimento enxuto de desenvolvimento de negócios impulsionados por tantos outros autores. Afinal, *startups* não são versões reduzidas de

grandes empresas (*Ibid.*). Diversas ferramentas foram desenvolvidas nessa nova revolução e algumas serão abordadas neste capítulo com o intuito de identificar as íntimas associações entre ambos os campos de Design e de negócios.

3.1 Do sonho à realização em 4 passos

Steven Blank é um dos autores contemporâneos mais influentes do empreendedorismo internacional, sendo responsável por lançar o movimento enxuto (Lean Movement) em startups. Escreveu o livro *Do Sonho à Realização em 4 Passos*, em 2005, e *Startup Manual do Empreendedor*, em 2012, junto com Bob Dorf. Em suas publicações, Blank apresenta um novo modelo de desenvolvimento de negócios que combate o antiquado modelo baseado em planos de negócio. Após a explosão da bolha das ".com" (como eram chamadas as empresas de tecnologia do Vale do Silício, nos EUA dos anos 90), o modelo de apresentação de um negócio para investidores era baseado em suposições de mercado. Após conseguir levantar um investimento financeiro, as empresas trabalhavam duro para fazer um primeiro protótipo e finalmente lançar o produto no mercado. Após a introdução do produto no mercado, muitas das empresas faliam pois, como não previram no plano de negócios hipotético, os clientes não existiam (BLANK, 2012, p.8).



Quadro 3: Exemplo de diagrama de desenvolvimento de produtos (BLANK, 2012)

Após anos empreendendo e investindo em empresas de tecnologia, Blank sugeriu um novo modelo e novas ferramentas, baseados no cliente, para a criação de novas empresas, contestando o modelo tradicional de desenvolvimento de negócios (Quadro 2). Para um leitor atento, notará, a partir dessa pequena mudança, muitas

semelhanças com os modelos já vistos no campo do Design. Blank sugere que existem 4 momentos cruciais no desenvolvimento de novos negócios: a descoberta do cliente, a validação pelo cliente, a geração de demanda e a estruturação do negócio. Tais etapas não são diretas, mas iterativas e podem sempre sofrer alterações (Figura 8). Desta forma, o processo deixa de ser baseado em suposições e parte de um desenvolvimento de produtos que clientes querem ou precisam (BLANK, 2012). Blank introduz também a ideia de MVP (*minimum viable product*, ou mínimo produto viável em tradução livre para o português) que se baseia na criação de modelos funcionais com as mínimas funções necessárias para demonstrar o produto para os clientes. Basicamente, pode-se dizer que um MVP está para os negócios assim como um modelo volumétrico está para o Design de produtos.

Com relação às atividades de marketing, por exemplo, os produtos devem respeitar uma curva de difusão de e o princípio de abismos. A difusão de produtos se estabelece a partir de 4 variáveis: A difusão é o processo em que (1) uma inovação (2) é comunicada através de canais (3) por um período de tempo (4) para membros de um sistema social (ROGERS, 1983, p.10). Ainda mais importante é reconhecer que a difusão de inovação acontece em diferentes momentos por diferentes categorias de um sistema social: os entusiastas, os visionários, os pragmáticos, os conservadores e os céticos. Cada um desses grupos é separado por um abismo, sendo o maior deles entre os visionários e os pragmáticos (Figura 7). Logo, diferentes estratégias no desenvolvimento do produto e da comunicação com os usuários se vê necessária no desenvolvimento de um novo negócio (BLANK, 2012, p.24).

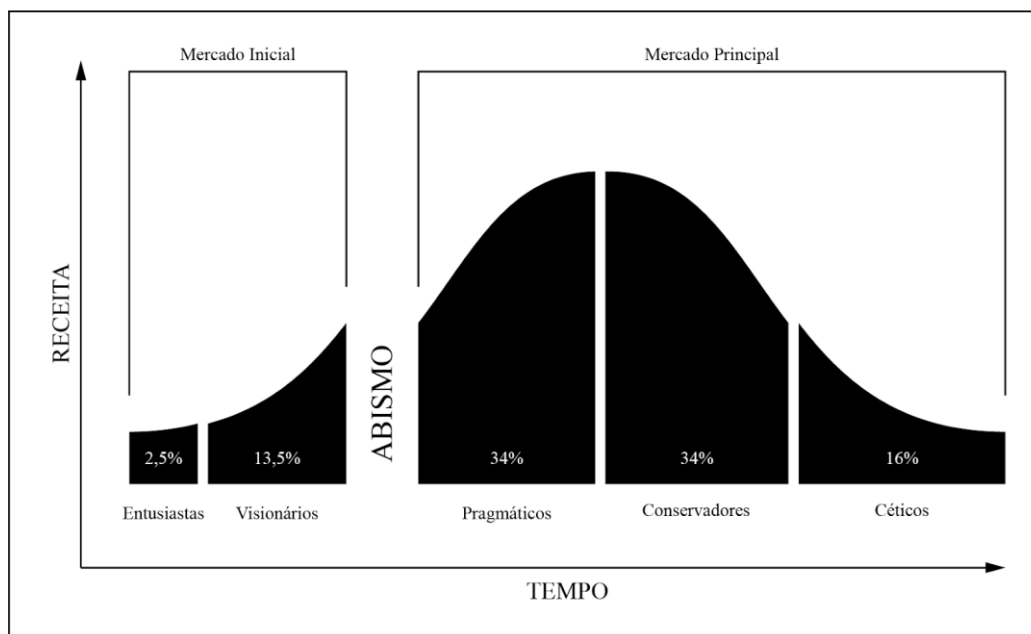


Figura 7: Ciclo de adoção de novos produtos (ROGERS, 1983)

Levando-se em consideração a curva do ciclo da adoção de novos produtos, é preciso compreender cada grupo de usuários para que se possa descobrir a melhor forma de entrar em cada categoria. Por exemplo, entusiastas raramente pagam por alguma coisa. Desta forma, a melhor maneira de promover um MVP para esse grupo é fornecê-lo gratuitamente para registrar o comportamento do usuário e para entender melhor a sua influência no mapa de vendas. É disso que se trata o modelo de desenvolvimento de clientes, visto na Figura 8: dar foco aos processos de aprendizado e descoberta, antes de pensar em registrar todo o plano de crescimento do negócio em um relatório fundamentado em hipóteses. O desenvolvimento de clientes, como é chamado esse processo centrado no comprador, deve ser realizado em paralelo com o desenvolvimento do produto, que por sua vez é centrado no mercado e direcionado para a construção e entrega (BLANK, 2012).

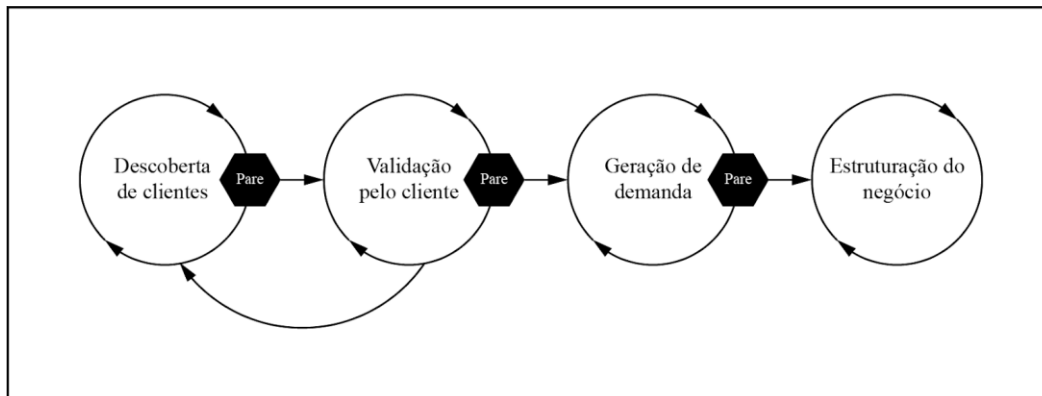


Figura 8 Modelo de desenvolvimento de clientes (BLANK, 2012)

Estas etapas cruciais acolhem e dão suporte consistente ao desenvolvimento de produtos. Desta forma, este modelo não substitui os modelos de desenvolvimento de produtos já vistos no capítulo anterior, mas se caracteriza como um forte parceiro que possui o seu rigor e flexibilidade para potencializar o impacto do mesmo (BLANK, 2012, p.32).

3.1.1 Descoberta de clientes

Para iniciar, é necessário que se tenha uma hipótese, produto, MVP ou conceito a ser verificado. Dessa forma, é preciso deixar as atividades de adivinhação, típicas de planos de negócios, e, segundo Blank, "sair da empresa" com o objetivo de aprender quais são as necessidades reais dos seus clientes hipotéticos. Os empreendedores bem-sucedidos reconhecem suas startups como uma série de hipóteses não testadas (BLANK & DORF, 2014). A descoberta do cliente envolve "descobrir se as hipóteses de problema, produto e cliente de seu plano de negócio estão corretas" (BLANK, 2012, p.33).

Para fazer isso, você tem que deixar as atividades de adivinhação e "sair da empresa" com o objetivo de aprender quais são os problemas importantes para o cliente, o que em seu produto soluciona esses pontos e especificamente quem são os seus clientes e usuários finais (por exemplo, quem tem o poder ou pode influenciar a decisão de compra e quem realmente vai usar o produto diariamente. (...) Em uma *startup*, são os fundadores e a equipe de desenvolvimento de produto que definem as características do primeiro produto. A tarefa do time de desenvolvimento de clientes é verificar se existem clientes e mercado para essa visão (leia novamente essa frase. Não é intuitivamente

óbvio, mas as especificações do produto inicial da visão dos fundadores e não resultam da soma de percepções originadas em grupos de discussão). (*Op. Cit.*, p.33)

3.1.2 Validação pelos clientes

O objetivo desta etapa é conseguir fechar um ciclo de vendas replicável. Ou seja, uma vez que a validação das hipóteses dos empreendedores é confirmada pela equipe de desenvolvimento do cliente, é possível construir um mapa de vendas comprovado. Não necessariamente a validação ocorre na primeira tentativa, e por isso pode-se entender este modelo como um ciclo de iterações entre as duas primeiras etapas (descoberta do cliente e validação pelo cliente). A cada teste é necessário estar atento para as respostas dos clientes e usuários pois, muitas vezes, são essas informações que irão criar pequenas alterações no desenvolvimento do produto.

Ao completar as duas primeiras etapas do modelo, o empreendedor possui um bom conhecimento sobre o mercado e os clientes. Terá também testado o valor percebido de seu produto, identificando uma precificação para os clientes e usuários. Segundo Blank (2012):

Se, e somente se, você encontrar um grupo replicável de clientes com um processo de vendas replicável e considerar que esse lugar é capaz de produzir um modelo de negócios rentável seguirá para a próxima etapa (ganhar escala e cruzar o abismo)" (p. 45).

3.1.3 Geração de demanda

Após um modelo de negócio devidamente validado pelo cliente, as energias do empreendedor devem estar focadas em escalar o negócio para as outras etapas do ciclo de adoção do produto. Para gerar a demanda do mercado, cada startup recorre à estratégias diferentes, já que nenhuma startup é igual. Contudo, startups normalmente se dividem em 4 categorias básicas (BLANK, 2012, p.21):

- Desenvolvimento de novos produtos para um mercado existente;
- Desenvolvimento de novos produtos em novos mercados;

- Desenvolvimento de novos produtos para um mercado existente com o objetivo de competir por preço;
- Desenvolvimento de novos produtos para um mercado existente com o objetivo de ressegmentá-lo em um novo nicho.

Investir pesadas somas de dinheiro para a consolidação de uma marca no mercado pode ser uma boa estratégia para um produto em que os consumidores já entendem. Contudo, isso não é verdadeiro em um novo mercado (BLANK, 2012). É necessário realizar uma vasta pesquisa antes de estabelecer as estratégias de entrada em cada etapa do ciclo de adoção do produto de (ROGERS,1983).

3.1.4 Estruturação do negócio

Agora, após as três primeiras etapas estarem completas, o investimento dos recursos financeiros pode ser bem gastos com as equipes formais de venda, marketing e desenvolvimento do negócio e seus departamentos. Blank (2012) explica que “os executivos, agora estarão dedicados à estruturação de áreas orientadas para a missão, com o objetivo de tirar o melhor do sucesso inicial da empresa no mercado” (p. 55). Em alguns casos, essa pode ser a etapa em que o empreendedor busca os recursos financeiros, necessários para montar a sua equipe, a partir de investidores de risco, com um modelo replicável do mapa de vendas.

3.2 Inovação contínua

Blank & Dorf (2014) comentam sobre a necessidade do empreendedor criar produtos incompletos para validação com o cliente. Eric Ries, criador da metodologia de startup enxuta, empresário, consultor e palestrante, já assessorou diversas startups, grandes empresas e investidores de capital de risco no desenvolvimento produtos e de suas estratégias comerciais, e reforça a necessidade da criação de MVPs para o desenvolvimento de uma empresa de sucesso. Seu livro intitulado, “A Startup Enxuta”,

discorre sobre o processo no qual empresas, independentemente de seu tamanho, precisam projetar e validar continuamente para desenvolver produtos e estratégias de sucesso. Para Ries (2011), todo negócio possui uma visão, ou um norte que direciona as decisões estratégicas, que por sua vez incluem modelos de negócio, um plano de desenvolvimento de produto, um conhecimento sobre seus parceiros e clientes, sendo o produto, o resultado final da estratégia (*Ibid.*).

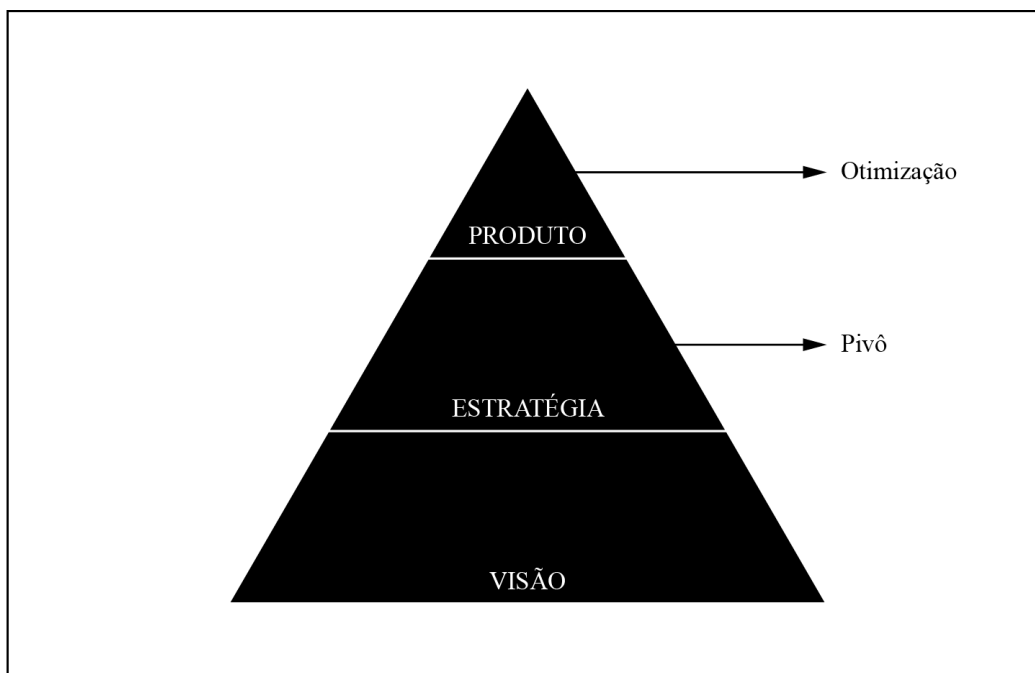


Figura 9: Pirâmide de validação do negócio (RIES, 2011)

Segundo Ries (2011), os produtos mudam constantemente a partir de um processo de otimização. Com menos frequência, a estratégia pode mudar, ou, segundo ele, “pivotar” (fazer pequenas alterações), algo que já foi discutido no ciclo de desenvolvimento do cliente de Blank (2012). Uma empresa se estrutura com uma base sólida com uma visão definida, e por isso a visão do negócio raramente muda.

Em seu cerne, a startup é uma catalisadora que transforma ideias em produtos. À medida que os clientes interagem com os produtos, geram feedback e dados. O feedback é tanto qualitativo (por exemplo, o que gostam ou não) como quantitativo (por exemplo, quantas pessoas utilizam o produto e consideram que ele tem valor)." (...) "os produtos que uma startup desenvolve são experimentos; a aprendizagem sobre como desenvolver uma

empresa sustentável é o resultado desses experimentos. Para as *startups*, tais informações são muito mais importantes que dólares, prêmios ou citações na imprensa, pois podem influenciar e reformular o próximo conjunto de ideias. (RIES, 2011, p. 69)

Para Ries, reduzir o tempo de criação e validação deve ser o principal foco em uma *startup*. Para isso se utiliza de MVPs e desenvolvimento de um processo cíclico no desenvolvimento do negócio, no qual chama de ciclo de *feedback* Construir-Medir-Aprender (Figura 10). A partir desse processo é possível aperfeiçoar continuamente o produto a partir dos aprendizados de testes com o cliente. Dessa forma, aos poucos, o produto se torna cada vez mais aceito pelo cliente pois atende às suas necessidades latentes (RIES, 2011).

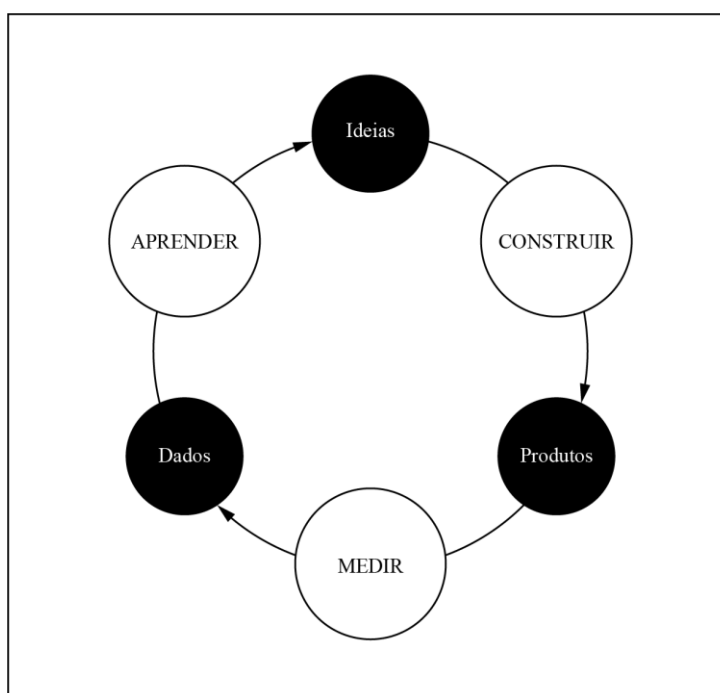


Figura 10: Ciclo de feedback Construir-Medir-Aprender (RIES, 2011)

Não há problema em mudar radicalmente o produto ou estratégia. Isso já é previsto por Ries, que dá o nome de "pivotagem" para tal movimento. Uma vez que uma *startup* é repleta de hipóteses (BLANK e DORF, 2010), mudar após uma validação, ou refutação, é absolutamente natural e necessário. Como Einstein já dizia, insanidade é fazer sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes. Apenas depois que alguns ciclos já foram realizados, mudanças feitas, e hipóteses confirmadas, o

produto deve estar mais adequado ao mercado. Provavelmente, será um produto diferente da proposta inicial, contudo terá uma aceitação potencialmente maior que a primeira ideia do negócio.

3.3 Modelagem de novos negócios

Alexander Osterwalder, empresário, escritor e estrategista na área de inovação e empreendedorismo, escreveu, em 2010, o livro *Business Model Generation*, Inovação em modelos de negócio. A principal ferramenta apresentada no livro, é o BMC (Business Model Canvas, ou Quadro de modelagem de Negócios), que foi desenvolvido para demonstrar a estrutura de um empreendimento, em um formato rápido, simples e visual (Quadro 3). Hoje é uma das ferramentas ágeis mais utilizadas no campo dos negócios.

O livro foi escrito seguindo a nova tendência de desenvolvimento de negócios baseada em modelos ágeis. Ele apresenta a ferramenta de BMC para estruturação de um negócio em um quadro de 9 blocos que demonstram como o empreendimento cria, captura e entrega valor (OSTERWALDER, 2010). Para um designer, esta talvez seja a ferramenta que melhor representa um negócio pois elabora temas que muitas vezes parecem complicados de forma extremamente visual e intuitiva. O livro leva em consideração aspectos gráficos em sua formatação que ajudam a entender o tema de maneira mais interativa.

3.3.1 O BMC

O "Business Model Canvas" ou Quadro de Modelagem de Negócios é uma criação de Osterwalder que ajuda o empreendedor a definir as estratégias e elencar os modelos de criação de receita para o negócio. Ele apresenta um quadro formado por 9 blocos que se relacionam entre si. A partir deste quadro é possível determinar como uma organização cria, captura e entrega valor (OSTERWALDER, 2010). Os campos do quadro são organizados da seguinte forma:

| | | | | |
|---------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|
| Parceiros-Chave | Atividades-Chave | Proposta de Valor | Relacionamento com os Clientes | Segmento de Clientes |
| | Recursos-Chave | | Canais | |
| Estrutura de Custos | | | Fontes de Receita | |

Quadro 4: Modelagem de Negócios (OSTERWALDER, 2010)

- Segmentos de Clientes: Um negócio atende a um ou mais segmentos de clientes, que irão usar e pagar pela proposta de valor.
- Proposta de Valor: Pretende resolver os problemas dos segmentos de clientes e satisfazer as suas necessidades.
- Canais: As propostas de valor são entregues aos segmentos de cliente a partir de canais de comunicação, distribuição e venda.
- Relacionamento com os Clientes: Todo tipo de relação entre o segmento de clientes e o negócio é criado e mantido a partir de um relacionamento.
- Fontes de Receita: Receitas são criadas a partir do resultado obtido pela entrega da proposta de valor para o segmento de clientes.
- Parceiros Chave: Estabelece uma série de parcerias e/ou terceirizações fora da empresa que viabilizam o negócio.

- Atividades Chave: Determina quais são as atividades e ações principais do negócio.
- Recursos Chave: Determina quais são os recursos necessários para entregar a proposta de valor para o segmento de clientes e manter a operação das atividades chave do negócio.
- Estrutura de Custos: Determina as despesas para manter os canais, relacionamento, atividades, recursos do negócio, entre outros.

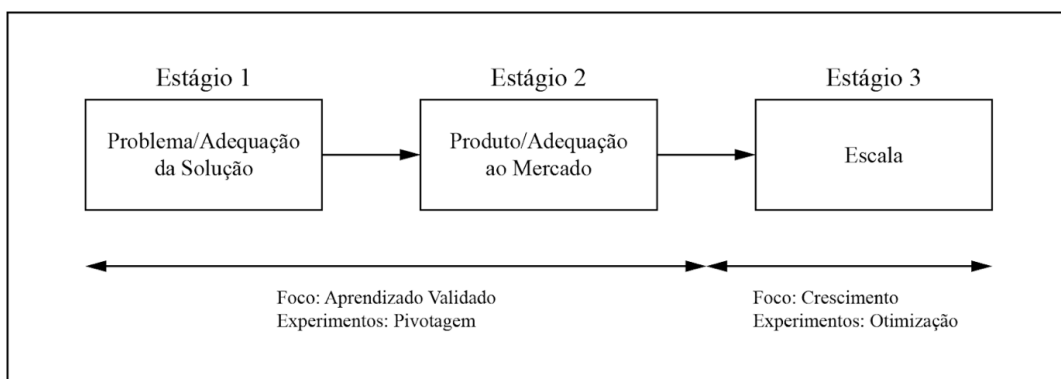
O quadro de modelagem de negócios é uma ferramenta que permite constantes modificações durante o processo de desenvolvimento de clientes. Ele permite que se criem alternativas diferentes que devem ser validadas ou refutadas no processo de descobrimento do cliente. Quando os blocos são completados, o quadro se torna uma base bastante concreta da operação do negócio, podendo, em muitos casos substituir planos de negócios que constantemente precisam de correções e mudanças. Logo, o quadro pode ser entendido como a reinterpretação ágil de um “plano de negócio”.

3.4 Modelagem enxuta de negócios

Ash Maurya é um empreendedor e escritor que busca entender o melhor e mais rápido modelo para criar produtos de sucesso. Para designers que se apaixonam por seus projetos, cabe aqui uma reflexão de Maurya (2012), que diz respeito a importância de amar o problema e não a solução. Em seu livro, *Running Lean*, de 2011, conseguiu absorver diversas ferramentas e modelos atuais de desenvolvimento ágil de negócios e compilar tudo em uma publicação com algumas ideias a mais.

Maurya prioriza o tempo dizendo que o objetivo de uma startup é encontrar um mercado suficientemente grande, com clientes alcançáveis, que precisa e irão pagar pelo seu produto. Existem 3 estágios fundamentais para a criação de um negócio. O primeiro trata da identificação de um problema e determinação de uma solução, algo que pode ser diretamente correlacionado com a descoberta do cliente de Blank (2012). O segundo estágio trata da determinação de um produto e enquadramento do mercado,

ou validação pelo cliente, se fizermos mais uma correlação com Blank (2012). No último estágio, trabalha a questão de escala, e como crescer o negócio (MAURYA, 2012).



Quadro 5: Estágios do desenvolvimento de um negócio (MAURYA, 2012)

O primeiro e segundo estágios de uma *startup* são focados em criar conhecimentos validados, enquanto no terceiro é crescer, aplicando o conhecimento aprendido. Para Maurya, o conceito de “pivotagem” pode ser entendido como uma mudança calculada no plano "A" para encontrar um que funcione, enquanto a otimização significa: aceleração do plano que foi provado e funcionou. Logo, as pequenas definições que constroem o produto e o negócio acontecem nas duas primeiras etapas, enquanto a otimização, apenas na terceira (MAURYA, 2012).

3.4.1 Primeiro estágio

O primeiro estágio pode ser entendido como um momento de identificação de um problema que vale a pena ser solucionado. Para auxiliar esse processo, algumas ferramentas são apresentadas, por exemplo, o Ciclo de *Feedback* de Eric Ries (Figura 10), um diagrama de Venn que correlaciona velocidade, aprendizado e foco (Figura 11), um roteiro de validação das soluções (Quadro 5) e um quadro de modelagem enxuto (Quadro 6), uma variação do BMC de Osterwalder (2010).

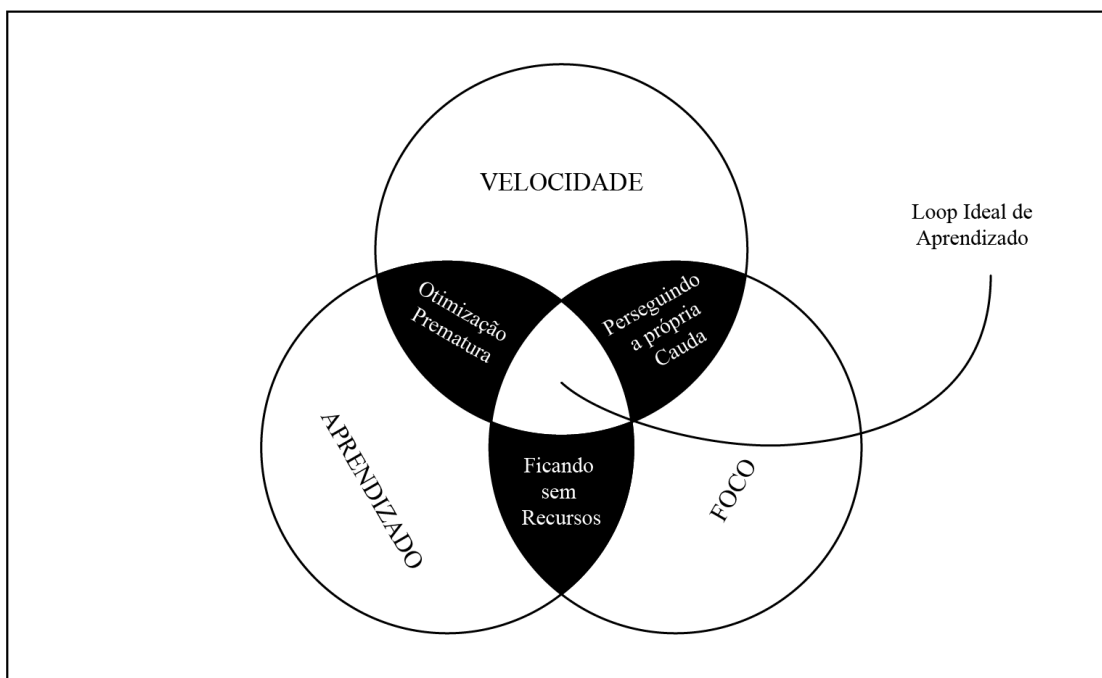
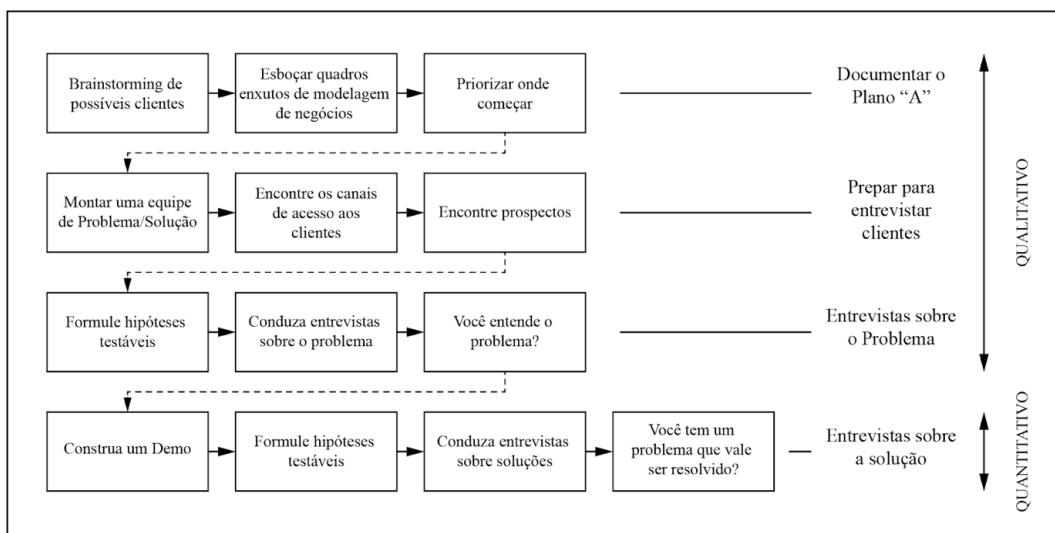


Figura 11: Diagrama de aprendizado de uma Startup (MAURYA, 2012)

Este diagrama, permite ver os riscos que existem no desenvolvimento de uma *startup*. Quando se corre rápido e com foco, parece também que se corre atrás da própria cauda pois não se aprende com o desenvolvimento do negócio. Quando se aprende com muito foco, talvez não esteja crescendo rápido o suficiente, já que os recursos podem acabar e deixa-lo para trás pela concorrência. Por fim, quando se está desenvolvendo rápido com muito aprendizado, pode-se cair na armadilha da otimização prematura. Por exemplo, comprar mais servidores para clientes que ainda nem existem, ou então uma otimização de sites de vendas quando ainda não se tem um produto funcional. (MAURYA, 2012). Logo, é importante compreender que uma startup de sucesso necessita um equilíbrio entre esses três fatores primordiais.



Quadro 6: Roteiro de validação de problemas e soluções (MAURYA, 2012)

Para criar um produto baseado em problemas e soluções, Maurya apresenta um roteiro que é dividido por um processo de validação qualitativa e um de uma verificação quantitativa, dividido em quatro segmentos: a documentação do plano "A", a preparação das entrevistas com clientes, definição do problema a partir de entrevistas e a apresentação e validação das soluções (MAURYA, 2012). O quadro 5 representa algo próximo ao ciclo de *feedback* de Eric Ries (2011) (Figura 10), em forma de fluxograma de teste sistemático.

Ainda para auxiliar o desenvolvimento de negócios, Maurya introduz uma ferramenta inspirada pelo BMC de Osterwalder (2010). O quadro enxuto de modelagem de negócios. Ele segue as mesmas características taxonômicas do quadro de Osterwalder, mas modifica alguns dos blocos fundamentais da estrutura, como visto na Figura 7.

| | | | | |
|---------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| Problema | Solução | Proposta Única de Valor | Vantagem Desleal | Segmento de Clientes |
| | Métricas-Chave | | Canais | |
| Estrutura de Custos | | | Fontes de Receita | |

Quadro 7: Quadro Enxuto de Modelagem de Negócios (MAURYA, 2012)

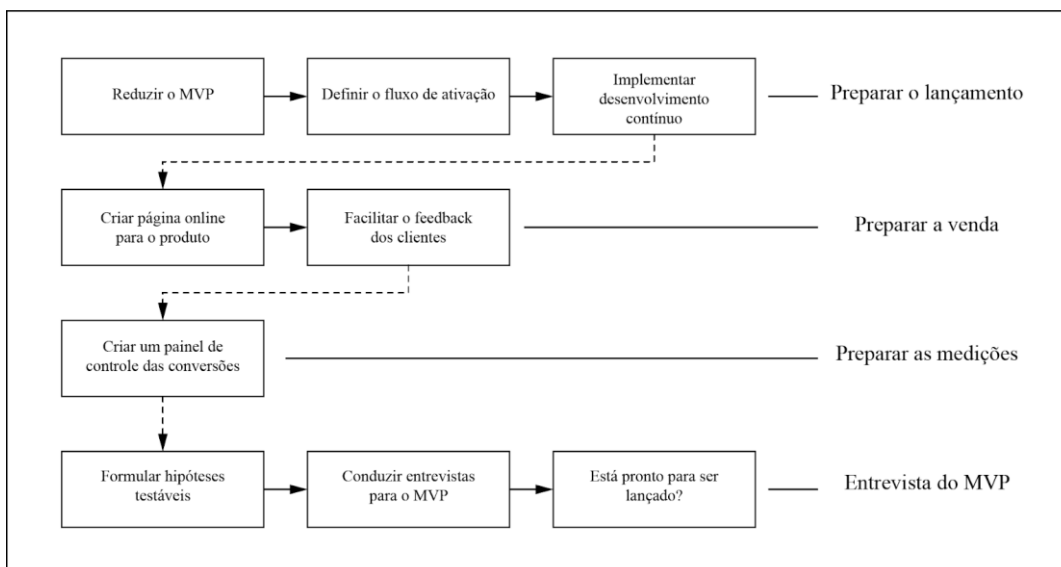
O quadro enxuto é dividido por 9 blocos que também tem relação direta entre eles. Mas se baseiam em uma estrutura de problema e solução, ao invés de clientes e propostas de valor, além de possuir uma recomendação de ordem a ser seguida (MAURYA, 2012):

- 1º Problema: Determinar 3 problemas de um determinado segmento de clientes;
- 2º Segmento de clientes: Determinar o segmento de clientes alvo;
- 3º Proposta de valor única: Determinar qual é a proposta de valor, em uma mensagem simples e clara, que faz valer a compra.
- 4º Solução: Determinar as 3 principais características da solução para os 3 problemas definidos;
- 5º Canais: Determinar como a proposta de valor é entregue aos cliente;
- 6º Fontes de receita: Determinar o modelo de receita do negócio;

- 7º Estrutura de custos: Determinar os custos de aquisição de clientes, distribuição interna, operação e pessoas;
- 8º Métricas-chave: Determinar as atividades-chave do negócio a partir de métricas pré-estabelecidas (por exemplo, número de vendas, ou clientes);
- 9º Vantagem desleal: o nome não implica em nenhuma atividade ilegal, mas é um convite a pensar qual é a vantagem competitiva do negócio que não pode ser facilmente copiada, e tampouco comprada.

3.4.2 Segundo estágio

O segundo estágio trata da definição e adequação de um produto ao mercado, desenvolvido a partir de um problema previamente verificado no primeiro estágio. Para isso, Maurya (2012) recorre a mais um fluxograma de teste contínuo para a validação de MVPs com o cliente (BLANK, 2012). O esquema é dividido em 4 partes: preparar o lançamento, preparar a venda, preparar as ferramentas de medição e realizar a entrevista do MVP. Com esse ciclo bem definido é possível incrementar o produto com o objetivo de alinhar o produto ao modelo de negócios. Os MVPs não são lançamentos de forma livre e precisam de uma estratégia a ser seguida para validar todo o modelo, desde o produto, aos canais de chegada ao cliente.



Quadro 8: Roteiro de validação de MVPs

3.4.3 Terceiro estágio

Finalmente, após o término dos ciclos de validação qualitativa, com a definição de um produto e enquadramento à algum mercado, algum nível de sucesso é praticamente garantido. A partir deste momento, o foco do empreendedor é escalar o ciclo validado. Este é também o melhor momento para procurar investimento (MAURYA, 2011). O objetivo a partir de então é formatar as estratégias de aumento do número de clientes, principalmente entre os abismos do ciclo de adoção de novos produtos (ROGERS, 1983). A recomendação é construir uma cultura de desenvolvimento contínuo na equipe com profissionais experimentalistas e especialistas, em que o objetivo principal seja criar valor e captar clientes.

4

Design em negócios

Quando pensamos em design de negócios, pensamos na etapa de modelagem de novos modelos de negócio. Esta etapa da criação de negócios baseia suas ações em processos de Design Thinking e iteração entre o protótipo e o desenvolvimento, já que muitas das premissas iniciais do negócio têm grandes chances de estarem incorretas (BLANK & DORF, 2012; OSTERWALDER & PIGNEUR, 2010; RIES, 2011; GLEN; SUCIU. BAUGHN, 2014).

A visão de design de Simon (1996) como um gerador de cursos de ação para mudar situações existentes em situações preferíveis pode ser aplicado à estratégia de desenvolvimento de negócios. Em contraste da estratégia como um processo de Design, a teoria e a prática da estratégia super enfatizam o planejamento e a análise racionais a custo de um aprendizado exploratório. (GLEN; SUCIU; BAUGHN, 2014, p. 661)

O Design de negócios pode ser interpretado como uma interseção entre o desenvolvimento de produtos e a abertura de novos negócios. Logo, visa criar novas oportunidades de negócio com a ajuda do design (HELLER & TALARICO, 2008). Esta ideia se traduz em um processo de totalidade que leva o desenvolvimento de um negócio desde a etapa de concepção, até a entrada no mercado.

Neste capítulo será apresentado dois estudos de caso. Em um, iniciou-se o processo de desenvolvimento do negócio orientado pelo design, no outro, o convite para participar do desenvolvimento do negócio foi feito em uma etapa posterior. Ambas apresentam peculiaridades do segmento de atuação do produto e modelo de desenvolvimento, fazendo das palavras de Blank (2014) de que nenhuma startup é igual. Enquanto no primeiro caso trata-se de um produto físico, o segundo caminha por um universo digital. Mesmo com diferentes contextos, ambos os casos representam bem as etapas e metodologias de design voltadas para a aceleração do processo de validação de novos negócios. Ambos os casos foram desenvolvidos pelo pesquisador.

Parte destes desenvolvimentos foram realizados anteriormente e parte concomitantemente ao desenvolvimento desta pesquisa. Portanto, na descrição destes casos, usarei a primeira pessoa para descrever o desenvolvimento dos produtos e aspectos do design de negócios.

4.1 Caso Biko

Em 2015, eu estava trabalhando no laboratório de pesquisa NEXT (Núcleo de Experimentação Tridimensional do D.A.D. da PUC-Rio). Lá iniciei uma pesquisa que pretendia “investigar a potencialidade de inovação da geração de conceitos e soluções, a partir da exploração da transformação do plano, antecedendo a definição de problemas e ou oportunidades de projeto, utilizando transposições entre mídias físicas e digitais para a realização de modelos e protótipos experimentais” (MAGALHÃES). Esta pesquisa era conhecida como Plano das Ideias. A partir desta investigação, surgiu um pequeno produto que ficou conhecido como Biko.

Biko era o resultado de 7 vincos em um papel cartunado que permitia a dobra e montagem de uma pequena estrutura com efeito de pinça. Tal produto se tornou objeto de estudo para a criação de um futuro modelo de negócios. O sistema era interessante mas faltava um fator determinante para o direcionamento das próximas etapas do projeto. Definir a função foi o próximo passo para que pudéssemos avançar com o desenvolvimento do produto. Depois de algumas propostas, foi definido que a função norteadora do princípio seria de *hashi* (talher asiático).

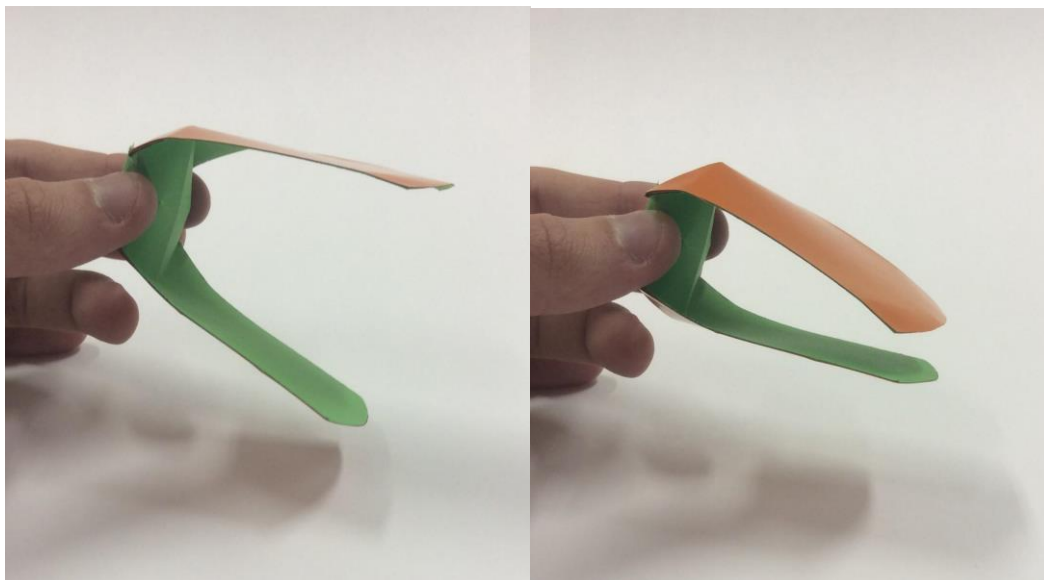


Figura 12: Pinça de papel Biko (Plano de Ideias)



Figura 13: Iterações do produto (Plano de Ideias)

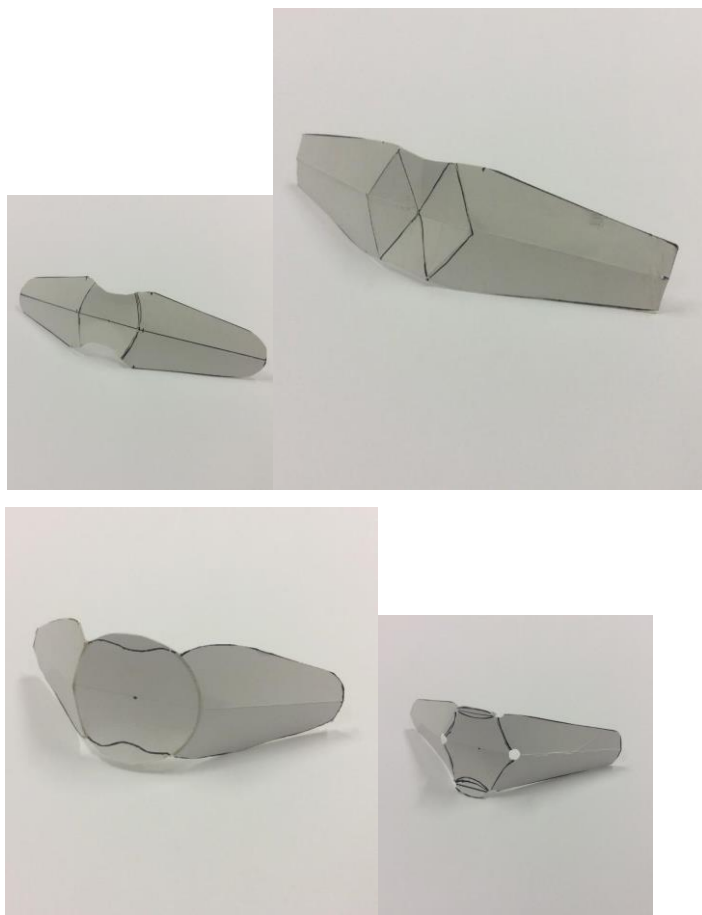


Figura 14: Iterações do produto (Plano de Ideias)

As primeiras iterações do sistema não funcionavam como esperado e não tinham a resistência e qualificações necessárias para servir como talher. Diversos materiais e formatos foram testados rapidamente para buscar a formatação ideal para servir ao fim indicado. Este processo levou algumas horas, pois, tratando-se de materiais simples era muito fácil de gerar pequenos experimentos com modificações.

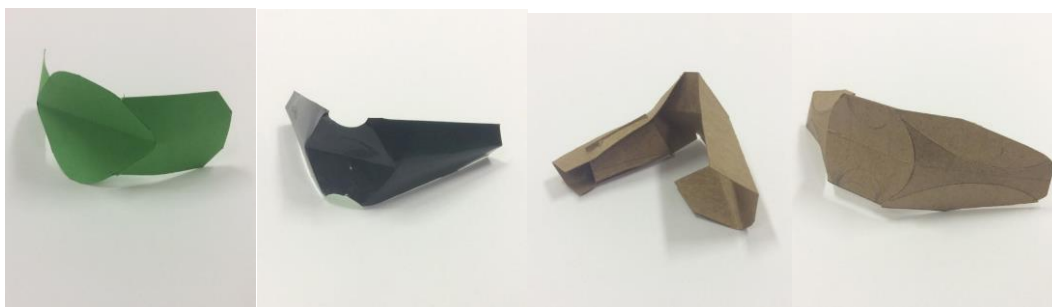


Figura 15: Iterações do produto (Plano de Ideias)

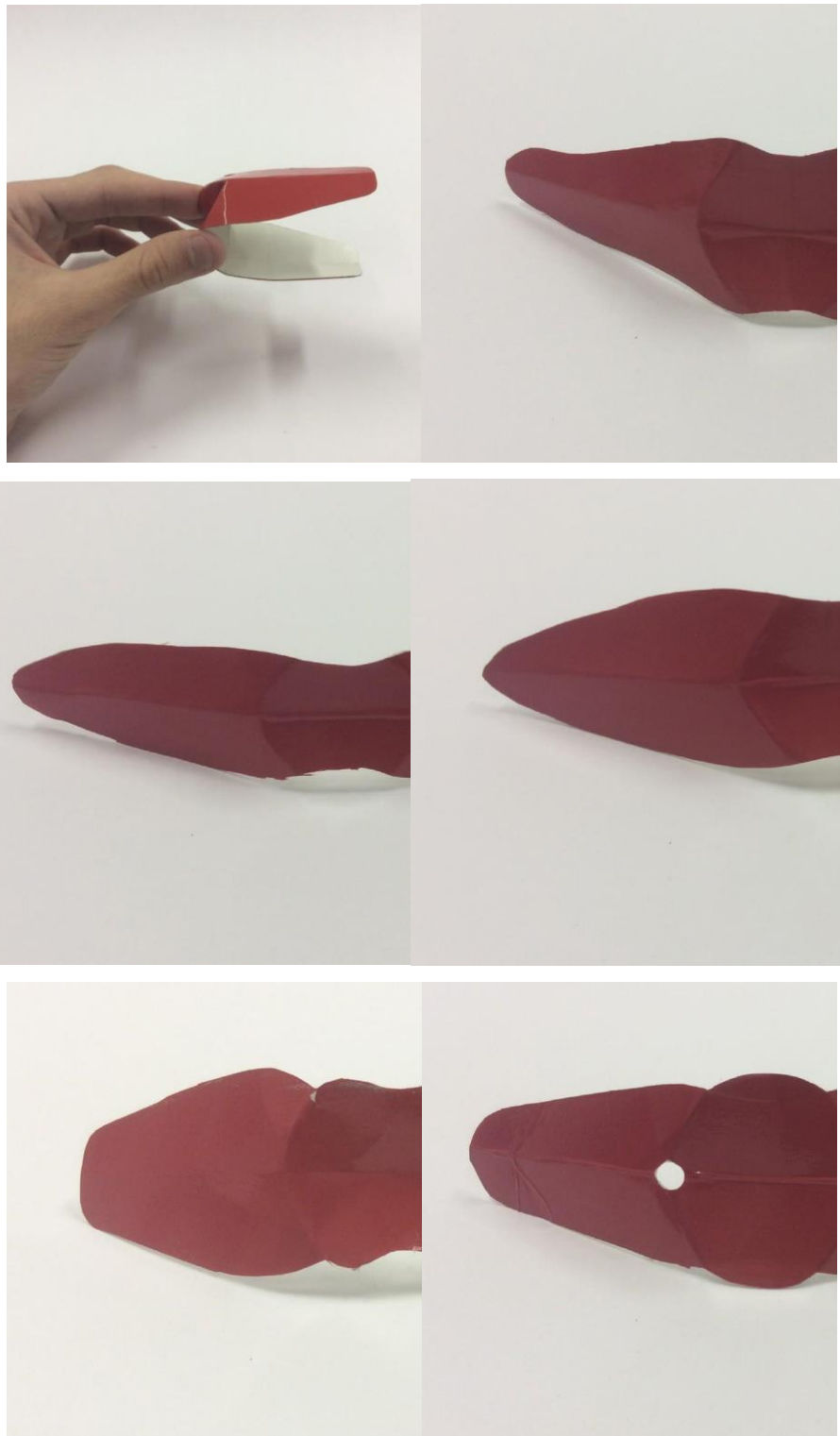


Figura 16: Iterações do produto (Plano de Ideias)

O detalhamento técnico das formas também pode ser estudado a partir de uma pesquisa aplicada com as variáveis exploradas, como por exemplo o dimensionamento lateral e longitudinal do objeto, assim como as dimensões dos vincos. Este detalhamento permitiu compreender melhor o produto e acelerar o processo de sofisticação da função desejada.

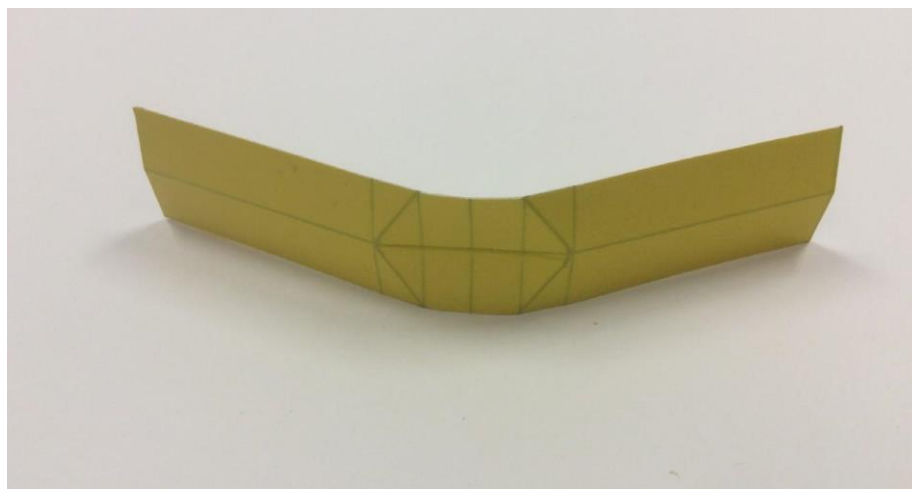


Figura 17: Detalhamento formal (Plano de Ideias)

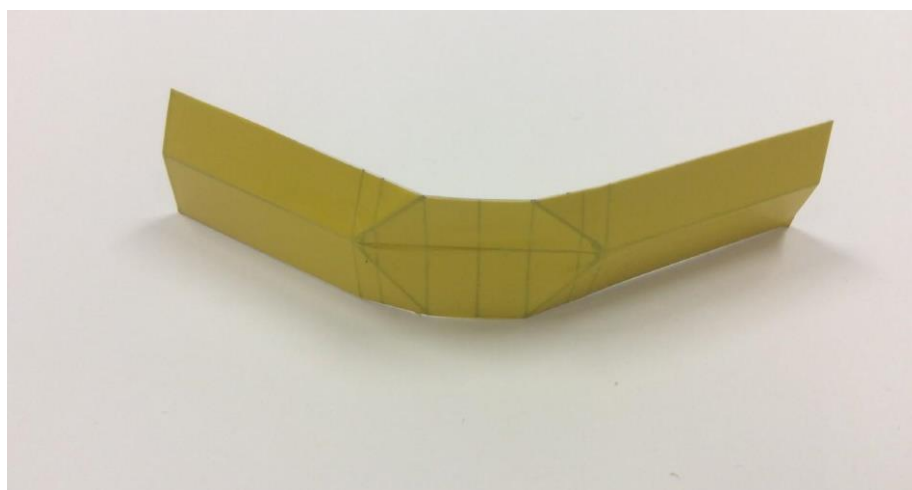


Figura 18: Detalhamento formal - mudança de ângulo dos vincos (Plano de Ideias)



Figura 19: Detalhamento formal – teste de ângulos dos vincos (Plano de Ideias)

A cada iteração, o produto ficava mais resistente e apropriado ao uso originalmente proposto. Este processo de modelagem física rápida foi muito apropriado para a criação dos primeiros protótipos pois não demandaram esforços fora da área de expertise dos integrantes da equipe. Os recursos necessários eram quase nulos e o resultado era bastante gratificante. Em mais uma iteração de tentativa e erro, encontramos o primeiro Biko que funcionara como esperado.



Figura 20: Iterações do produto (Plano de Ideias)

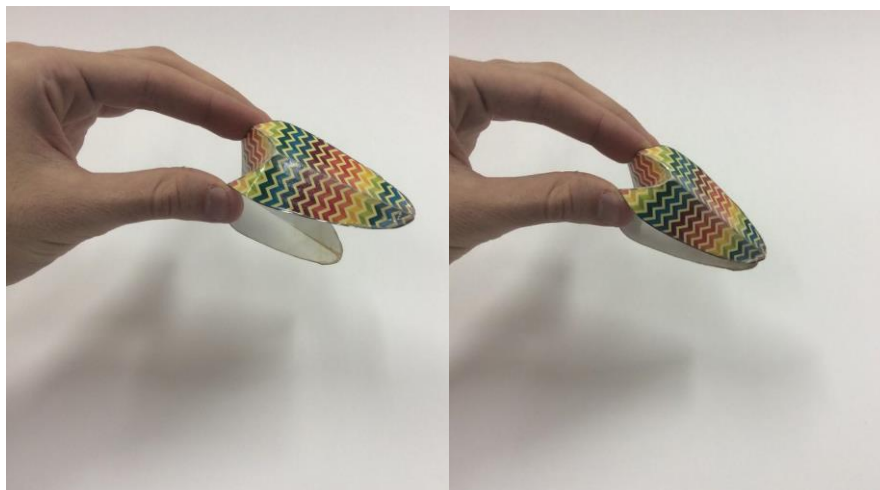


Figura 21: Primeiro protótipo funcional do Biko (Plano de Ideias)

Nota-se neste processo que o campo da solução se desenvolveu junto ao campo do problema. Os papéis cartunados não resistiam a humidade presente no ambiente de uso (comida japonesa com molho de soja), o que fez com que aos poucos se deteriorasse. Tais efeitos são vistos quando o protótipo vai a teste, e percebe-se através do uso, como os materiais, formas, movimentos e processos previamente supostos são testados pelo usuário. Não necessariamente um usuário final, mas um grupo de controle. Com esse pequeno grupo controle foi possível perceber problemas com a dimensão, permeabilidade da matéria prima e no processo de dobra (que não tinha nem sido cogitado).

Em poucas horas, o produto pode ser novamente modificado para atender às novas demandas de projeto. Um novo protótipo, que mesmo não utilizando os materiais mais adequados para teste, poderia fornecer um resultado diferente. Neste novo protótipo, a forma foi alterada para caber melhor na mão e na boca do usuário. Além disso, uma película transparente foi integrada a superfície para simular um material com melhor impermeabilidade e também foi pré-vincado, para facilitar o processo de dobra pelo usuário.



Figura 22: Segundo protótipo funcional do Biko (Plano de Ideias)

O resultado do segundo protótipo, atendeu às expectativas do grupo de desenvolvimento de produto. Em paralelo a produção de protótipos, uma pesquisa de viabilidade produtiva estava sendo realizada. Amostras de material impermeável estavam sendo requisitada, orçamentos em gráficas industriais estavam sendo pedidos e todos os processos intermediários estavam sendo adicionados à uma planilha de controle de custos. Neste momento, mesmo sem um produto final em mãos era possível prever modelos de negócios viáveis e testáveis. Iniciou-se então um processo de detalhamento técnico do produto para proteção intelectual e detalhamento comercial para avaliação e participação em concursos.

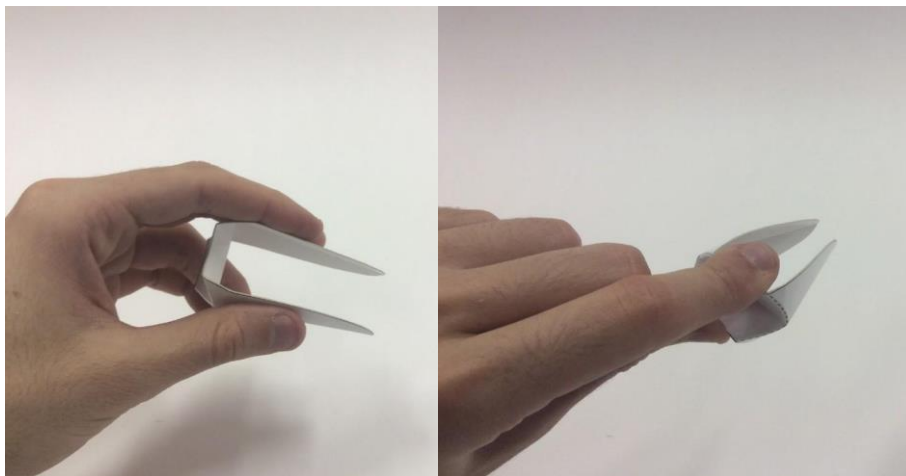


Figura 23: Experiência de uso do segundo protótipo funcional (Plano de Ideias)



Figura 24: Simulação de aplicação de estampas em protótipo (Plano de Ideias)

As contínuas experimentações dos modelos junto aos usuários promoveram experiências de uso que foram anotadas e especificadas em um manual técnico. Este manual era importante para compreender e inspirar formas de comercialização do

produto. A superfície lisa poderia ser impressa com informações de uso, publicidade ou branding de empresas. Ou seja, o produto poderia servir de outdoor ou simplesmente compor o visual merchandising do cenário que estivesse inserido. Todas as ideias foram anotadas para contemplar o processo de brainstorming da etapa seguinte de desenvolvimento do negócio.

4.1.1 Sem medo de aparecer

Mostrar é melhor que guardar. Inventores e designers normalmente tem um medo em comum, o plágio e cópia. Contudo, se você não mostrar o produto para o público, talvez esteja caminhando em direção de um precipício (BLANK, 2010). Abrir para o público não significa não se proteger, mas não ter medo de desenvolver o público e entender melhor onde o produto se encaixa. Para proteger o sistema desenvolvido no laboratório, nos voltamos para o escritório de patentes da universidade para nos auxiliar na proteção. Em paralelo, o produto já estava sendo inscrito em concursos de design. Graças ao ecossistema da universidade, que estimula o empreendedorismo, o projeto foi registrado no INPI¹ com a ajuda da Agência de Inovação da PUC-Rio, uma vez que estava sendo desenvolvido dentro de um laboratório de pesquisa da universidade.

¹ MAGALHÃES, C. F.; NASAJON, D. [SEP] Dispositivo em forma de pinça e dispositivo em formato de colher, 2016. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR10201600739. Data de depósito: 14/06/2016. Depositante/Titular: Faculdades Católicas. Depositante/Titular: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

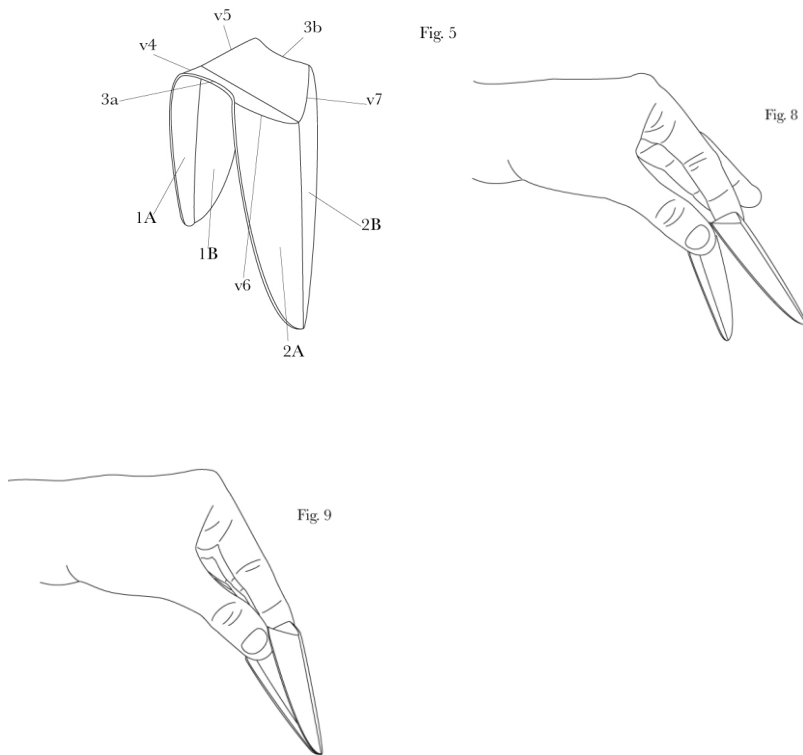


Figura 25: Imagens que contemplam o relatório de patente (Plano de Ideias)

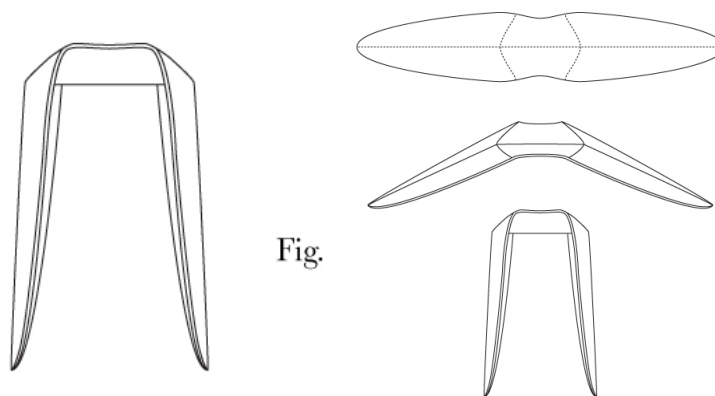


Figura 26: Imagens que contemplam o relatório de patente (Plano de Ideias)

A inscrição nos concursos não demanda um produto totalmente finalizado, mas um produto que transmita o uso e simule o produto final. Além disso, demanda um

discurso mais formal da utilidade e proposta de valor, algo essencial para uma etapa posterior de validação de mercado. No caso do Biko, uma pequena pesquisa comparativa foi realizada para entender em que aspectos o talher proposto era “melhor” do que as soluções atuais do mercado. A abordagem ficou voltada para a publicidade e economia de recursos naturais. Com esse discurso, o produto foi exposto na feira de design Rio+Design de 2015 no Rio de Janeiro e em seguida recebeu o primeiro lugar em outros prêmios de design como o Salão Design, P&D DESIGN 2016 e Prêmio MCB². Também foi exposto na edição da feira em Milão, na Rio+Design Milão 2016, acessando um público e opiniões internacionais.



Figura 27: Imagem enviadas para concursos e exposições (Plano de Ideias)

² Projeto Biko - 1o Lugar. Modalidade Protótipos, Categoria Utensílios, 30o Premio do Museu da Casa Brasileira (2016); Melhor Protótipo - Projeto Biko, P&D Design (2016); Troféu Professor Orientador, Prêmio Salão Design 2017.



Figura 28: Imagem enviadas para concursos e exposições (Plano de Ideias)



Figura 29: Imagem enviadas para concursos e exposições (Plano de Ideias)

Next Puc-Rio

Designers

Claudio Magalhães e Daniel Nasajon
<http://next.dad.puc-rio.br/>
danielnasajon@gmail.com



BIKO

O produto foi desenvolvido dentro da pesquisa "Plano das Ideias" no NEXT - Ncleo de Experimentação Tridimensional da PUC-Rio. Trata-se de um talher "one way" em forma de pin, a que é fabricado em papel cartão plastificado para alimentos. O BIKO é modelado a partir de cortes e vincos que criam uma memória e um dinamismo elástico no material. Ao exercer uma pressão no corpo do objeto, o efeito mola dispensa hastes, elásticos ou molas.

BIKO

18 x 3 cm (A x L)

Papel Cartão plastificado
para alimentos

Corte e Vinco

Figura 30: Produto Biko no catálogo da Rio+Design 2015 (Plano de Ideias)



Figura 31: Estande do produto Biko durante a feira Rio+Design 2015 (Plano de Ideias)

Durante a exposição, mesmo sem um produto totalmente finalizado ouviu-se muito a opinião diversificada do público. As ideias foram ouvidas, cartões foram trocados e muitas novas ideias foram anotadas para serem levadas em consideração durante o desenvolvimento de uma proposta de negócios com o produto.

4.1.2 Modelo de negócios

O modelo de negócios é um mapa dinâmico que serve para direcionar o desenvolvimento de novos negócios (BLANK, 2012). Como visto no capítulo 3 desta dissertação, o mapa, ou BMC (Business Model Canvas), é dividido em 9 blocos que definem as partes que devem ser levadas em consideração durante o desenvolvimento de negócios e validação das premissas. Até tal momento o projeto Biko carregava consigo apenas premissas de uso, produção, mercado, entre outros aspectos comerciais do negócio. O quadro de modelagem de negócios (BMC), permitiu visualizar como estas premissas se entrelaçam para propor testes e validações de cada um dos segmentos. O quadro abaixo exemplifica o modelo de negócios inicial com todas as premissas já abordadas.

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Parceiros-Chave <i>Gráficas</i> | Atividades-Chave <i>Logística de Produção</i> <i>Marketing</i> | Proposta de Valor <i>Visibilidade da Marca</i> <i>Inovação</i> <i>Higiene</i> <i>Preço</i> <i>Praticidade de uso</i> | Relacionamento com os Clientes <i>SAC</i> | Segmento de Clientes <i>Restaurantes Japoneses</i> <i>Restaurantes de Finger Food</i> <i>Empresas de Catering</i> |
| | Recursos-Chave <i>Site</i> <i>Marca</i> | | Canais <i>Site</i> | |
| Estrutura de Custos <i>Estoque</i> <i>Marketing</i> | | | Fontes de Receita <i>Compra do Produto</i> <i>Criação de Arte Personalizada</i> | |

Quadro 9: Quadro preliminar do modelo de negócios do Biko

No quadro, entende-se que o segmento de clientes abordado é de restaurantes e empresas de catering, que significa um modelo B2B (Business to Business), ou seja, de empresa para empresa. A empresa que fornece o produto Biko teria um relacionamento através um sistema de atendimento ao cliente (SAC) para atender ao cliente pagante. Este cliente apresentaria o produto então para os seus consumidores, usuários finais do Biko. Eis aí um pequeno desafio, que será abordado mais a frente, já que os usuários não sabiam usar o produto pois nunca tiveram contato com ele. Uma empresa não quer dificultar a vida de seus clientes, mas facilitar. As propostas de valor apresentadas tinham o potencial de não ser suficientes para convencer a empresa a comprar os talheres. Isso só seria testável uma vez que estivesse frente a frente com os clientes.

Dentre as propostas de valor do produto, incluíam a publicidade, o fator de ineditismo do produto, a questionável higiene, o preço reduzido - que comumente é um fator importante (BLANK, 2012) – e a praticidade de uso (também um valor subjetivo aos olhos do usuário. A empresa estaria focada nos processos produtivos para entrega de produtos com personalizados em pequenas e grandes tiragens. Para manter a

empresa enxuta, dependeria de gráficas parceiras para a produção dessas tiragens e investiria em pequenos estoques para marketing.

Este modelo de negócio também foi apresentado com um discurso de vendas em um concurso de empreendedorismo organizado pela FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro), IEL (Instituto Evaldo Lopes) e a incubadora do Instituto Gênesis. Para a surpresa de todos, a empresa Biko foi selecionada para a final e após a apresentação levou o 1º lugar do concurso, desconsiderando-se a apresentação, uma vez que a classificação havia sido previamente definida pelos jurados.



Figura 32: Premiação do prêmio Meu Futuro Negócio da FIRJAN e IEL

Porém, não só porque o negócio parece promissor no papel, significa que ele está pronto para o mercado real. Antes de produzir um canal de marketing, gastar fortunas com produção de estoque inicial, desenvolvimento de moldes, contratações e investimentos para promoção da marca, uma pequena pesquisa de campo foi realizada

com cerca 5 empresas de alimentação focadas em comida japonesa e catering para eventos. Para a surpresa de todos, não houve interesse.

4.1.3 Pivotagem

Surpresas e problemas sempre acontecem no desenvolvimento de produtos. Contudo, ao invés de pensar nestes obstáculos como problemas, o designer que empreende deve entendê-los como descobertas de oportunidades. Ao conversar com os potenciais clientes, descobrimos que a barreira de tradição deste segmento alimentício era muito grande e que as propostas de valor não superavam tal barreira. Descobrimos que a proposta mais relevante não era o preço, mas a possibilidade de impressão publicitária na superfície do talher. Descobrimos que ensinar o público a usar era inviável pois o garçom tem muitas outras prioridades dentro do salão. Descobrimos que o restaurante e os produtos de catering podiam vir em formatos tão incomuns que impossibilitavam o uso do Biko. Mas além de informações inéditas, também validamos algumas das nossas premissas iniciais: para que o usuário final consiga usar, é necessário que o produto esteja pré-vincado, para facilitar o processo de conformação do talher.

Estes aprendizados são riquíssimos em informações. Preparam o raciocínio e modificam completamente o quadro de modelagem de negócios. Percebemos que por mais que os restaurantes não tivessem interesse no produto, os clientes destes restaurantes achavam o produto muito interessante e adorariam possuir um em casa para usar em eventos ou situações pontuais. Ou seja, existia um potencial mercado B2C (Business to Consumer), ou seja, empresa para usuários finais.

Os segmentos de clientes começaram a se expandir. Era possível enxergar funções antes não percebidas para o sistema Biko. Seja para queijos e vinhos, pequenas fatias, embalagens, entre muitas outras funções. O processo de pequenas alterações de rumo é conhecido como “Pivotagem”. Ou seja, um pequeno movimento no eixo, pode parecer uma alteração pequena no curto prazo, mas altera o resultado final do negócio no longo prazo.

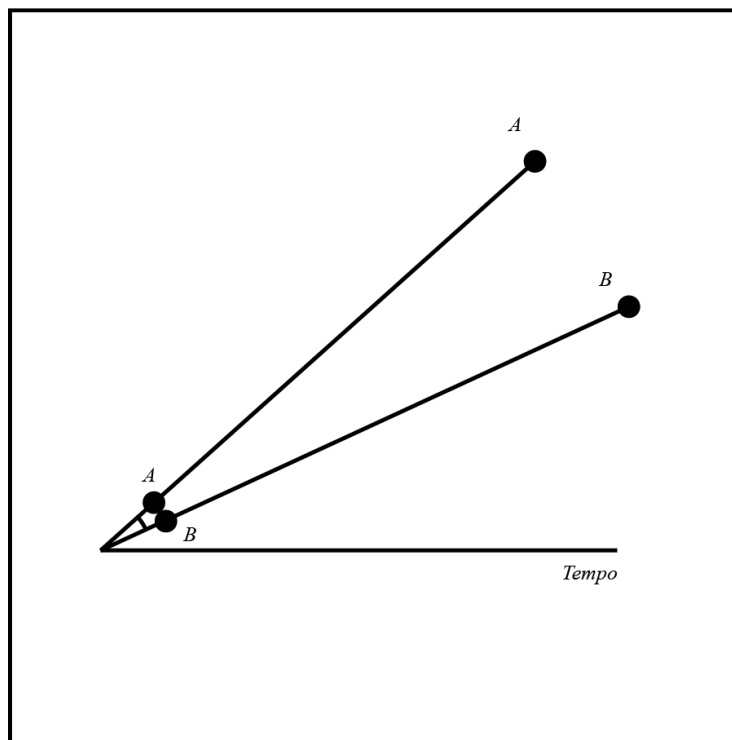


Figura 33: Visualização de um pivot ao longo do tempo

Neste momento levantou-se novas oportunidades de negócio, seja com Bikos de plástico reutilizáveis para pessoas físicas, ou então novas fontes de receita como a impressão de publicidade *Out Of Home* para subsídio de distribuição para empresas que trabalhem com alimentos alternativos. Os primeiros protótipos permitiram uma validação de um produto que enfrentaria muitos problemas em seu lançamento, ainda proporcionou um vislumbramento de novos modelos de negócio antes inexplorados. A velocidade de criação de modelos testáveis permitiu a criação de produtos para venda individual por impulso de balcão e também como uma alternativa para pinças de plástico amplamente utilizadas no Rio de Janeiro por ambulantes. Estes novos modelos precisam de um novo ciclo de testes para refutar ou confirmar as premissas do mercado. O produto segue em andamento e em processo de validação de mercados.

4.2 Case Look

O *case Look*³ contempla o estudo prático realizado durante os primeiros 12 meses de desenvolvimento de um novo negócio de tecnologia voltado para o varejo. Neste caso, fui convidado para participar das decisões estratégicas da empresa após 2 anos de operação do negócio. Durante esses anos, os empreendedores investiram grandes somas de dinheiro para o desenvolvimento de produtos finais, até o lançamento do produto que não resultou na adesão comercial esperada. Com isso, as ideias e as decisões estratégicas do desenvolvimento do negócio nas suas etapas iniciais foram correlacionadas com os processos de negócios e da pesquisa em Design após a minha entrada no quadro de gestores, para melhor entender as características de cada momento da empresa.

Em 2020, quando me afastei da empresa, ela estava presente no varejo de gôndola – supermercados, farmácias, petshops e home centers - do Rio de Janeiro como uma ferramenta de venda assistida para os colaboradores e clientes. O assistente podia ser acessado a partir de um aplicativo ou webapp (site). Uma vez no sistema, pela localização do GPS, ele conectava o celular na loja credenciada com a empresa. A partir daí, era possível usar a câmera do celular para escanear o código de barras de dos produtos da loja para consultar o preço, adicionar em um carrinho de compras digital, saber o total do carrinho, e gerar um código para pagamento expresso. Assim, os colaboradores atendiam os clientes mais rapidamente e davam mais vazão às filas durante horários de pico.

³ O nome da empresa e dos gestores foi modificado para não comprometer os envolvidos e proteger informações confidenciais da empresa.

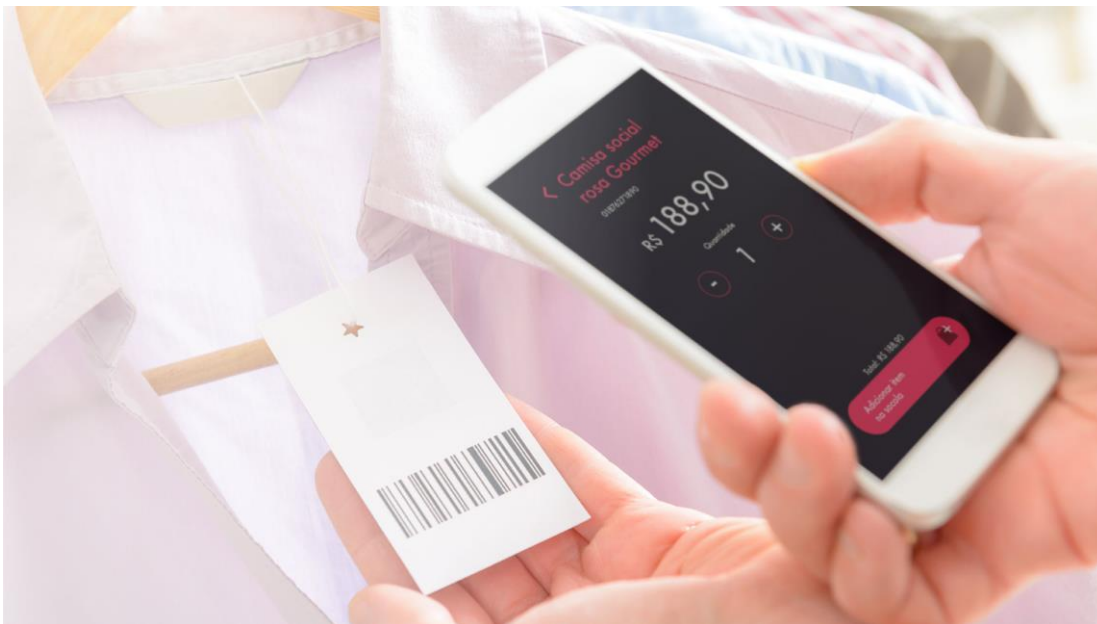


Figura 34: Imagem promocional do sistema Look

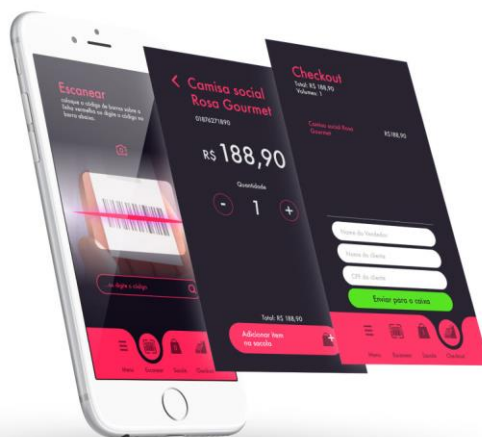


Figura 35: Telas do sistema Look para o varejo físico

Para chegar até essa solução, foi uma longa jornada de iterações entre o desenvolvimento e a entrega para os clientes. O que inicialmente era focado no cliente final, consumidor, depois se mostrou extremamente complicado de alcançar o objetivo

com o produto que tínhamos em mãos. Contudo, com um olhar atento verificamos que tais recursos teriam uma proposta de valor muito mais interessante nas mãos dos colaboradores da empresa, que na de seus clientes. Este tipo de conclusão é apenas umas das centenas de descobertas que tivemos durante todos os ciclos de feedback realizados durante o desenvolvimento do produto.

4.2.1 Foco no problema

Em dezembro de 2018, eu visitei um congresso voltado para empreendedores. Meu objetivo era encontrar parceiros comerciais e possíveis sócios. Na época, estava desenvolvendo um negócio no segmento de marketing *out of home*, o Biko. Ao conversar com os participantes do evento, comecei a montar uma rede de relacionamentos diversificada. Dois empresários de uma empresa de tecnologia, se interessaram pelo meu trabalho e começamos a nos conhecer. Ambos já tinham tido contato com familiares meus, e logo trocamos cartões. Já haviam verbalizado o interesse em um trabalho paralelo para desenvolver um produto para eles. Afinal, me viram, antes de um empresário, um designer habilidoso. Mal sabíamos que começaríamos a trabalhar juntos, não com a prestação de serviços, mas como sócios de um novo negócio.

Em janeiro de 2019, os dois empresários me ligaram e me convidaram para um café. Pretendiam me apresentar tudo que já haviam feito durante os últimos 2 anos da empresa. A empresa em questão parecia estar em meio os milhares de empresas que focam no produto e pouco no cliente (BLANK, 2012). Para entender os motivos para isso, cabe uma breve apresentação de cada um dos sócios. Um era engenheiro da computação e empresário com mais de 30 anos de experiência no setor de TI. O outro, começou a trabalhar aos 14 anos com o varejo joalheiro, e passou 30 anos no setor com a rede própria de lojas distribuídas por todo o Rio de Janeiro. Ambos possuíam vasta experiência em suas áreas, mas pouco no desenvolvimento ágil, essencial para startups.

A empresa atuou com diversas tecnologias, incluindo RFID, NFC, Beacon, Inteligência Artificial, entre outras. A dificuldade de entrada não estava na tecnologia em si, mas na compreensão do cliente e da inexistência de um problema claro a ser

resolvido. Ambos os sócios, eram apaixonados pelas soluções, mas não pelo problema em si. Desta forma, investiram milhares de dólares em equipamentos e materiais caros para o desenvolvimento de uma solução que não sabiam se o mercado adotaria ou não. Estavam dispostos a mudar mais uma vez, e me apresentaram a última ideia que tiveram no final de semana anterior ao encontro. Sugeriram a criação de consultores de preços no celular. Uma ideia simples com grande potencial. Eles queriam que eu fabricasse um totem para que os clientes pudessem acessar a ferramenta que iriam desenvolver. Mais uma vez estavam desenvolvendo a solução sem nem mesmo testar o conceito. Já queriam contratar um designer para fabricar uma parte da solução sem antes validar o real interesse dos clientes.



Figura 36: Modelo volumétrico de totem para check in da loja

Minha resposta foi instantânea. Deixei claro que eu daria uma olhada em todo o material que me passaram para estudar não apenas a solução, mas também o problema e principalmente os clientes. Contudo, não poderia afirmar que faria o produto que me requisitaram, mas que poderia apresentar novas alternativas e propostas para este projeto. Com isso nos despedimos e nos próximos dias me aprofundi no problema. Na semana seguinte, nos encontramos mais uma vez para que eu pudesse apresentar a minha proposta. O totem não era o problema. Primeiramente, fiz um totem sem custos,

para representar um novo conceito do negócio (figura 36). Em seguida apresentei a necessidade de validar os clientes com tal produto e uma apresentação em powerpoint que simulasse o funcionamento do sistema seria mais do que o necessário, antes de gastar tempo ou recursos financeiros em novas soluções. Para isso, e muito mais, um designer empreendedor seria essencial, então ofereci os meus serviços em troca de uma participação do negócio. A partir daí, éramos sócios.

4.2.2 Design Thinking e proposta de valor

Para iniciar o projeto era necessário estabelecer algumas etapas. Era demandado duas etapas antes do desenvolvimento do negócio. O planejamento foi realizado para estabelecer as métricas de sucesso da validação e por consequência desenvolver o cliente nas etapas de Design Thinking. O primeiro passo de qualquer projeto deve ser a definição de um nicho para validação das propostas de valor para um determinado cliente. Isto é, se o cliente está disposto a pagar por uma solução.

Para saber onde será feita a pesquisa preliminar é preciso antes definir em que mercado iremos atuar (OSTERWALDER, 2010). Entender as características de um mercado é importante pois te alinha com a cultura local e única de um definido segmento. O mercado e o produto podem mudar continuamente até que se encontre um encaixe entre o produto e o mercado, também conhecido como “product/market fit”.

Para isso, o conhecido “Road Show” (apresentação de estrada, em tradução livre) é essencial. Baseia-se numa empatização preliminar com os potenciais clientes para avaliação do interesse sobre determinada ideia. Logo, é necessário produzir um discurso conciso com o objetivo de avaliar as respostas sobre a demonstração de uma simulação do produto. O objetivo deste recurso é o mais rápido possível determinar o interesse do cliente, ou seja, se as premissas de proposta de valor são confirmadas ou refutadas.

4.2.2.1 Empatizar

O “road show” está intimamente ligado à etapa do processo de Design Thinking em que criamos os primeiros contatos com o cliente para imersão de geração de perguntas. A Look, desde então havia feito isso de forma pouco elaborada, ligando para alguns potenciais clientes oferecendo uma nova tecnologia. O retorno destes amigos e conhecidos foi muito diferente do retorno recebido durante outras ofertas de soluções. Era um indicador que seria uma hipótese relevante para testar. Com o tempo, começamos a entender melhor as “dores” do varejo para que pudéssemos propor soluções.

Levamos uma apresentação animada em PowerPoint para demonstrar algumas hipóteses que tínhamos para um sistema de checagem de informações do produto para o colaborador. O discurso era: a partir do escaneamento do código de barras de produtos seria possível informar mais detalhes sobre o produto escaneado. Saber o tipo de colchão, especificações técnicas, entre outras informações não pareceram interessantes o suficiente para esse cliente, contudo, ao levar a mesma apresentação para um varejista supermercadista, lhe pareceu fantástico ter a ferramenta de consulta de preços disponível para os funcionários e clientes.

O retorno verbal objetivo e subjetivo dos clientes é importante para avaliar o interesse e dores reais que são apresentadas pelo cliente. Houve muita resistência para esta primeira apresentação, sem antes ter um produto protegido com grandes riscos de plágio. Porém, a partir daí pode-se definir hipóteses melhor embasadas na cultura do nicho pesquisado.

4.2.2.2 Definir

Precisávamos definir as hipóteses e características que definem aquele cliente, e para isso, o marketing e o design possuem diversas ferramentas para a construção de mapas de empatia. Estes mapas não foram utilizados durante o nosso processo de definição de hipóteses. Nós nos embasamos numa rede de intérpretes (VERGANTI,

2008) composta por empresários do varejo, diretores de tecnologia do varejo, fornecedores, clientes e colaboradores de redes.

Daí pontuamos os problemas que o software deveria solucionar.

- A verificação de divergência de preços é ineficiente.
- Os cancelamentos de produtos no caixa são motivados por um orçamento estourado ou ausência de etiquetas nas gôndolas.
- As filas geram insatisfação e desistências.

A partir destes problemas, pensamos em soluções plausíveis através do desenvolvimento de software.

4.2.2.3 Idear

Inúmeras soluções seriam possíveis para os problemas identificados na etapa de definição. Contudo, direcionamos nossas ideias para o conceito chave de assistente virtual para a loja física. Posteriormente, este termo ficou definido como “sistema de autoatendimento mobile” para lojas físicas. Para os problemas mapeados, tínhamos soluções distintas, ferramentas e processos, que complementaríamos o conceito chave do sistema.

| | | | |
|-----------------|--|---|--|
| Problema | A verificação de divergência de preços é ineficiente | Os cancelamentos de produtos no caixa são motivados por um orçamento estourado ou ausência de etiquetas nas gôndolas. | As filas geram insatisfação e desistências. |
| Solução | Scanner de código de barras para verificação de preços | Carrinho digital para acrescentar os produtos escaneados. | Envio de produtos direto para o PDV do caixa |

| | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| | diretamente do sistema da loja. | | automaticamente para ir direto para o pagamento. |
|--|---------------------------------|--|--|

Quadro 10: Problemas e soluções da etapa de ideação.

Com alguns problemas pontuados, criamos o primeiro sistema de autoatendimento mobile para os clientes das lojas. Colocamos dentro de um aplicativo web (site), um consultor de preços, calculadora de carrinho e acelerador de filas (papa filas), com o objetivo de testar o interesse dos clientes.

4.2.2.4 Prototipar

Esta etapa foi voltada para criação de pequenos estudos com o objetivo de validar ou refutar as hipotéticas soluções idealizadas na etapa anterior. Neste processo de validação, que segundo Ries (2012) é definido como uma etapa essencial para aquisição de dados, é preciso construir um mínimo produto viável (MVP, *Minimum viable product*), que seja testável pelo cliente. Este não deve ser tão complexo a ponto de demandar muito tempo e recursos financeiros, tampouco muito simples a ponto de não ser compreendido.

No nosso caso, este mínimo produto viável deveria entregar o maior diferencial para os nossos clientes, o preço. Informar primeiramente o preço de produtos significava reconhecer o código de barras a partir da captura da imagem da câmera e enviar uma requisição para o nosso servidor na nuvem para informar o preço dos produtos a partir de um banco de dados definido. Para mostrar ao cliente que conseguimos escanear o código de barras dos produtos e informar rapidamente a descrição e o preço de tal item.

Para um profissional da área exata, focado no problema, o desenvolvimento da solução se torna apenas uma materialização das regras deste problema. Nos primeiros anos de operação da Look, a empresa teria investido recursos financeiros e muito tempo para o desenvolvimento da solução previamente idealizada. Contudo, segundo Blank (2012), não existem certezas em uma startup, apenas hipóteses. O que aconteceu nos

primeiros anos da Look era um erro comum de startups que não utilizam ciclos de feedback (RIES, 2012). O primeiro ciclo de feedback não poderia durar mais do que 7 dias. Para isso, desenhamos o protótipo de maneira simples e rápida para testar o princípio de entrega de dados.

Durante a tarde de um domingo, programamos uma pequena linha de código a partir de uma biblioteca de software já existente. Não iríamos vender aquilo, logo não existia problemas legais quanto a isso. Ao invés de criar um servidor com banco de dados, criamos uma figura JPEG que abria quando a câmera do celular detectava um código de barras (figura 37). Esta simulação levou algumas horas para ficar pronta. É importante que o produto simule uma solução completa do mercado e que não permita o cliente perceber que é apenas uma ideia, mas sim um produto pronto para ser entregue. Eis algo que designers são muito habilidosos, fabricar modelos volumétricos e protótipos funcionais. Tínhamos um produto mínimo viável pronto para ser testado em um cliente real.

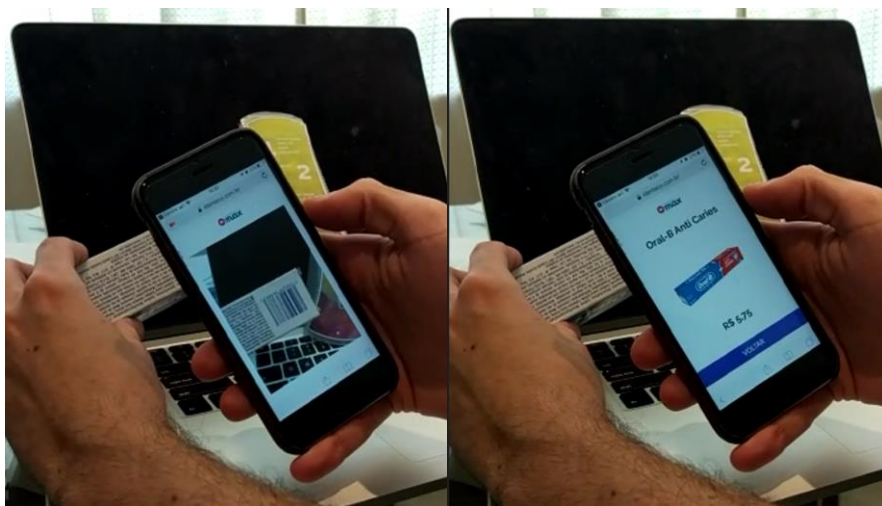


Figura 37: MVP do sistema de escaneamento de código de barras com imagem JPEG

4.2.2.5 Testar

A partir dos testes realizados com os MVPs pode-se medir as métricas de sucesso e obter aprendizados. Estes aprendizados são a parte mais importante do processo de desenvolvimento de novos negócios (BLANK, 2012). Estes aprendizados

são necessários para dar origem a um novo ciclo de feedback (RIES 2012) – construir, medir e aprender.

Ao apresentar a solução de consulta como um produto operacional, o cliente logo determina seus interesses sobre a solução como um todo. Se ele vê utilidade, faz perguntas mais técnicas, se não demonstra interesse, faz sugestões de como o produto pode mudar para atender a alguma necessidade. Em ambos os casos, existem aprendizados. A validação da hipótese do sistema foi feita a partir do pedido de implantação do produto na loja. Pode-se dizer que o cliente comprou o produto na planta, pois ele não sabia que o produto não estava realmente em operação. Eis a importância de criar um produto de validação que não pareça uma ideia ou rascunho, mas uma solução completa.

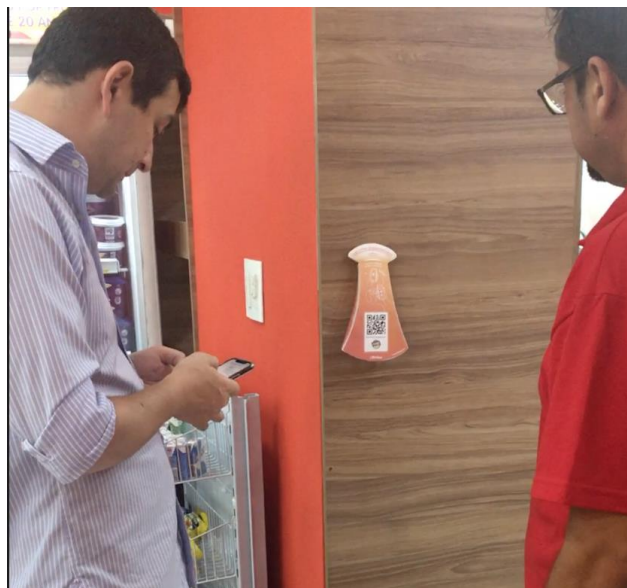


Figura 38: Teste do produto em loja

Para apresentar o produto, foi criado um suporte simples com as instruções de uso do sistema com a logo da loja apresentada. Isso permitiu uma fácil interpretação e comunicação do uso e da aplicação. A partir dos nossos testes, também identificamos algumas questões que deveriam ser revistas. Diz-se na cultura empresarial que o preço correto é aquele que o cliente reclama, mas paga. Se o cliente reclama e não paga, está muito alto, e se ele não reclama e paga, está muito baixo. No nosso caso, o preço não

foi uma barreira, logo anotamos este detalhe para que o valor fosse revisto para alcançar o limite da precificação da solução.

Outro aprendizado importante foi de utilidade. Percebemos em poucos minutos de operação o desinteresse de consumidores e alegria dos colaboradores do estabelecimento. Desta forma, pudemos vislumbrar que nossas hipóteses de usuários poderiam estar erradas. Que as soluções teriam mais utilidade nas mãos dos funcionários do que nas mãos dos consumidores. Este aprendizado foi de extrema importância para definição dos novos recursos que foram desenvolvidos a seguir. Voltamos a solução para o atendimento aos clientes pelas mãos dos colaboradores, solucionando problemas definidos pelo dia a dia do estabelecimento. Assim, definimos um produto baseado em problemas reais identificados a partir de protótipos funcionais com os primeiros entusiastas.

5 Conclusão

Nota-se que os elementos que vem construindo o saber do Design tão profundamente nos últimos 50 anos foram resgatados por autores e gurus de negócios nos últimos 10 anos. Estes conhecimentos foram percebidos e qualificados por tais campos pois a carência criativa era latente em um meio dominado por profissionais de áreas exatas. Engenheiros, administradores, entre outros profissionais se viam muitas vezes tão focados no problema que se cegavam das soluções. A paixão deve ser pelo problema, mas o foco deve estar na solução. As técnicas e práticas do design eram uma forma de contornar estes tradicionais problemas de gerenciamento de soluções. O foco nos usuários e desenvolvimento de modelos testáveis foram um grande passo para o desenvolvimento ágil de negócios. A capacidade de visualização de ideais permitiu às equipes entendessem o negócio de forma rápida, intuitiva e organizada. Sem medo de mostrar e validar ideias, empreendedores se tornaram cada vez mais ágeis nos últimos anos.

Não há dúvidas que a velocidade para resolução de problemas é a habilidade mais valiosa para empreendedores. Problemas surgirão e esses mesmos problemas podem condenar a operação de qualquer negócio. Seja engenheiro, administrador ou designer, as características de resiliência e aptidão emocional para lidar com as pessoas e processos, são determinantes para a boa gestão de um projeto. A utilização de ferramentas que aceleram a tomada de decisão e reduzem os riscos para as empresas são sempre bem-vindas em um mundo cada vez mais dinâmico e volátil. As ferramentas e processos de design, então apresentam um papel fundamental para a aceleração do processo de validação das ideias e verificação das ações de negócios.

Pode-se dizer que todos os campos se sobrepõem para criar uma consciência mais ampla. Por isso, equipes multidisciplinares são tão recorrentes nos dias de hoje. A capacidade intelectual de uma rede de intérpretes com múltiplas capacidades, expande o horizonte de aptidões e possibilita novas interpretações e soluções para problemas

comuns. Campos generalistas são aqueles em que a interconexão de ideias é facilitada quando se possui a generalização de conhecimentos. Designers são profissionais tradicionalmente generalistas, e munidos de outras ferramentas e habilidades, constroem uma interpretação que tangibiliza o conhecimento de maneira única para entender e problematizar as situações.

O raciocínio visual que um designer possui é a base de construção de suas ideias. Como não possuem restrições para os problemas, se permitem desenvolver raciocínios abrangentes. Estes raciocínios passam pelo filtro e avaliações do público de maneira contínua para validação, e consequentemente, alteração de suas ideias. Logo, aplicar estes raciocínios para o desenvolvimento de novos negócios parece ser um caminho natural para a etapa que procede a criação de produtos.

Executivos muitas vezes sabem calcular e medir números, contudo carecem de habilidades manuais para fabricação de modelos que para calcular e interpretar as respostas de usuários. Estas habilidades, naturais da escola de design, possibilitam a criação de simuladores de soluções para compreensão de aspectos subjetivos da interação com o produto e as respostas verbais e gestuais dos usuários.

Enquanto os homens de negócios especificam os processos, negociam e detalham os números com grande facilidade, enfrentam barreiras criativas para criar os protótipos de suas ideias. Por mais que possuam as competências de desenvolvimento ágil determinadas por Blank (2012), Ries (2011) e Maurya (2012), muitas vezes precisam contratar um profissional técnico externo para produzir os simuladores que desejam. O conhecimento tácito da criação de protótipos também pode ser relevante para o desenvolvimento do negócio, pois a produção, forma, utilização, entre outros fatores podem ser determinantes para a mudança de rumo e posicionamento da empresa.

Pode-se dizer que das etapas de desenvolvimento de clientes de Blank (2012), o design poderia estar enfatizado nas duas primeiras partes do processo. Uma vez que primeiramente a descoberta do cliente se trata de compreender os problemas dos clientes e propor soluções num processo iterativo e cíclico para a validação das soluções que funcionam e que não funcionam. Uma vez que o campo do problema é estritamente relacionado com o campo da solução, é possível vislumbrar a totalidade

da situação. A geração de demanda, etapa seguinte a validação de um produto é um trabalho natural com a apresentação de propostas de valor para objeto ou serviço desenvolvidos. Apenas na última etapa, as características de cálculo analítico e objetivo se tornam realmente necessárias para a estruturação de um negócio viável.

Às vezes as soluções, por mais inovadoras e interessantes que sejam, não serão viáveis quando colocados na “ponta do lápis”, se analisados de maneira objetiva, com a logística de produção, distribuição, marketing, estrutura de suporte aos clientes, canais de venda, estruturas de custo e diversos outros fatores que influenciam no produto. Contudo, uma vez com a visão total do produto, o designer é capaz de alterá-lo de forma contínua pois entende os elementos que contemplam as propostas de valor do negócio. Em outras palavras, a embalagem das propostas de valor pode mudar para se adequar ao modelo de negócios da empresa.

A flexibilidade para alterar radicalmente um produto é alcançada uma vez que a paixão pelo produto não é um fator determinante. Este é um fator presente tanto no campo do design quanto dos negócios. Se apaixonar pela ideia ou pelo produto pode ser um sentimento perigoso ao longo do tempo. Este sentimento cega o empreendedor e restringe os espaços de exploração. Não é incomum encontrar designers e empresários que se recusam a abandonar ou alterar seus projetos pois acreditam fielmente em seu potencial. Não me excludo deste grupo. Porém, é preciso estar alerta para esse comportamento que pode ser letal para o negócio.

A veracidade de um modelo é essencial para a qualificação pelo usuário. Muitas vezes a velocidade e a qualidade não conseguem caminhar juntas durante o processo de desenvolvimento de novos negócios. Neste quesito, é importante ressaltar o treinamento que profissionais da área de design possuem com ferramentas de visualização, manipulação e produção de modelos. Estes recursos são de suma importância para criar cenários realistas que permitem uma avaliação sincera do projeto. Os produtos minimamente viáveis (MVPs) não precisam ser obras de arte, mas precisam parecer seguros, completos e confiáveis, mesmo que, muitas vezes, sejam apenas “fachadas”.

Com modelos confiáveis, a resposta dos usuários é muito mais pura e pode ser avaliada com muito mais precisão. Pode-se perceber os problemas mais latentes com a

solução apresentada ou até mesmo levantar novos problemas antes ocultos. Esse processo de observação, também muito utilizado no campo antropológico e psicológico do design propõe novas explorações e resoluções para problemas reais. Estas pesquisas de campo permitem compreender a totalidade da situação para que seja possível determinar mudanças para situações preferíveis (SIMON, 1996).

Se o objetivo de um empreendedor é exatamente realizar uma mudança para melhorar uma situação, pode-se dizer que empreendedores são tão designers, quanto designers são empreendedores. Com suas particularidades, tanto designers quanto empreendedores, criam o futuro, desconstruindo o passado. Isto é, se utilizam de ferramentas e processos que originam novas formas de pensar um produto ou negócio. Por compartilharem os mesmos interesses gerais é possível observar uma complementaridade entre estes agentes. De um lado, designers possuem processos voltados para a gestão subjetiva de informações, enquanto empreendedores precisam possuir qualidades objetivas para a boa gestão do negócio. Contudo, é possível que as características dos campos se tornem mais sofisticados com uma sobreposição de ideias e processos.

Com estudos mais multidisciplinares, é possível entrelaçar tais conhecimentos e fortalecer a perspicácia empreendedora dentro de um campo subjetivamente artístico. Quando existe uma sobreposição objetiva e subjetiva, a estratégia comercial se flexibiliza e fornece um oceano de incertezas validáveis. Este oceano é fluido e permite uma exploração contínua em que a gestão do campo do problema e da solução se entrelaçam para oferecer mais insumos para renovação e melhoria.

Este processo também pode ser um tiro no próprio pé. Como visto no projeto Look, a melhoria contínua de um produto pode fazer com que pouca atenção seja dada a comercialização da solução. Sendo o tempo um recurso escasso no desenvolvimento de startups. Muitos negócios criam a melhor solução do mundo para resolver um problema específico, contudo, esquecem de uma parte importante para o negócio, as vendas. Sem vendas, o negócio não se sustenta, e sem fôlego para aguentar o desenvolvimento da solução, fecham as portas.

Sim, existem riscos ao aplicar o design no processo de desenvolvimento de novos negócios. Contudo, sem risco tampouco há recompensas. O design convida para

uma reflexão mais ampla do campo da solução, que constitui um raciocínio mais flexível para a construção de modelos testáveis para a descoberta do problema real. O conjunto de ferramentas que os designers carregam consigo são essenciais para o desenvolvimento ágil de novos negócios.

Apenas as ferramentas do design não são suficientes para o desenvolvimento saudável de empresas. Para tal fim, é preciso consolidar lições de administração financeira, estratégias de marketing e gerenciamento comercial, que como qualquer disciplina, são aprendidas mediante a um estudo. Enquanto a empresa se relaciona com clientes, designers se relacionam com usuários. Esta analogia pode muito bem ser intercambiável para florescer novos raciocínios e experiências.

Projetos de Design e negócios, ao lidarem com usuários e clientes, passam de um aprendizado baseado na descoberta para a um aprendizado baseado na entrega (GLEN; SUCIU; BAUGHN, 2014). Logo, os designers que passam para a etapa seguinte ao descobrimento da solução, se deparam com um novo campo de descobertas constantes. O desafio passa a ser definido por novas métricas de aperfeiçoamento de eficiência, controle de produção, estratégias de marketing, precificação de peças, entre muitos outros. O designer jamais abandona o produto, mas pelo contrário, abandona o medo e o coloca a prova com o intuito de comprovar se as suas próprias premissas realmente transformam as situações existentes em situações preferíveis.

Concluiu-se então que empreendedores e designers não possuem tantas diferenças assim, porém designers possuem qualidades inerentes à sua profissão que potencializam a sua capacidade empreendedora para validação de novos produtos. Desta forma, é possível prever a ampliação e o aperfeiçoamento do método de design em direção ao empreendedorismo.

6

Referências bibliográficas

AKIN, O. An **exploration of the design process**. Design Methods and Theories: 13: p.115-119. 1979

BAXTER, Mike. **Projeto de produto** – guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. 1.ed. São Paulo: Edgarg Blücher Editora, 1998

BLANK, Steven. **Do sonho à realização em 4 passos** - estratégias para a criação de empresas de sucesso. 3. Ed. São Paulo: Editora Évora, 2012

BLANK, Steven; DORF, Bob. **Startup manual do empreendedor** - o guia passo a passo para construir uma grande empresa. X. Ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2014

BROWN, T. **Strategy by design**. Fast Company, 95: 52-54.

_____. **Design thinking**. Harvard Business Review, 86: 84-92.

_____. **Change by Design**: how design thinking can transform organizations and inspire innovation. New York: Harper Business, 2009

CROSS, Nigel. **Designerly ways of knowing**. Design Studies, 3: p. 221-227. 1982.

_____. **Ways of knowing**: design discipline versus design science. Design Issues: Volume 17, Number 3 Summer 2001.

_____. **Design thinking**. New York: Berg. 2011.

DONDIS, A. D. **A primer of visual literacy**. Cambridge: MIT Press, 1973 (ed. bras. A Sintaxe da Linguagem Visual, São Paulo, Martins Fontes, 1991).

FRASER, H. **The practice of breakthrough strategies by design**. Journal of Business Strategy, 28: 66-74. 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GLEN, Roy; SUCIU, Christy; BAUGHN, Christopher. **The need for design thinking in business schools**. Boise State University: Academy of Management Learning & Education, 2014, Vol. 13 No. 4

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual da forma. 1.ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

HALLGRIMSSON, Bjarki. **Prototyping and modelmaking for product design**. Laurence King Publishing, 2012.

HANNAH, G. G. **Elements of design**: rowena red kostellow and the structure of visual relationships. Princeton Architectural Press, New York, 2002.

HATCHUEL, A; WEIL, B. **Design theory**: An advanced formulation. Research in Engineering Design, 19: p.181-192. 2009.

HELLER, S.; TALARICO, L. **The design entrepreneur**: turning graphic design into goods that sell. Massachusetts: Quayside Publishing Group, 2008.

IANSTITI, Marco. **Shooting the rapids**: managing product development In Turbulent Environments. California Management Review, Vol. 38, No. 1 Fall, 1995.

KNAPP, Jake. **Sprint: O método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias**. 1.ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

KOLODNER, J; WILLS, L. M. **Powers of observation in creative design**. Design Studies, Volume 17. P. 385-416.

LAWSON, Bryan, **Cognitive strategies in architectural design**. Ergonomics, v. 22 n. 1 p. 59-68, 1979.

LUCCI, R.; ORLANDINI, P. **Product design models**. Van Nostrand Reinhold, New York, 1989.

MAGALHÃES, Claudio F. **Formas do design**: por uma metodologia interdisciplinar. 2.ed. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2014.

_____. **Design estratégico**: integração e ação do design industrial dentro das empresas. Rio de Janeiro, SENAI/DN, SENAI/SETIQT, CNPq, IBICT, PADCT, TIB, 1997.

MAURYA, Ash. **Running lean**: iterate from plan "a" to a plan that works. 2. Ed. California: Editora O'Reilly Media, Inc., 2012

NIELSEN, Jakob; LANDAUER, Thomas K. **A mathematical model of the finding of usability problems**. ACM INTERCHI'93. p. 206-213. 1993

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation**: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. 1. Ed. New Jersey: Editora John Wiley & Sons, Inc., 2010

PUGH, Stuart. **Total Design**: integrated methods for successful product engineering. 3.ed. UK, Addison-Wesley, Wokingham, 1990.

RIES, Eric. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. 1. Reimpressão. São Paulo: Editora Leya, 2012

ROCHA, Carlos Sousa. **Plasticidade do papel e design**. Lisboa: Plátano Editora, 2000.

ROGERS, Everett. **Diffusion of innovations**. 3. Ed. New York: Editora The Free Press, 1983.

SCHON, D. **The reflective practitioner**. New York: Basic Books. 1983

SIMON, H. **The Science of the artificial**. Massachusetts: MIT Press, 1996

STAPPERS, B. Y. P., & GIACCARDI, E. **The encyclopedia of human-computer**, 2ª ed., 2018.

VERGANTI, Roberto. **Design, meaning, and radical innovation**: a metamodel and a research agenda. The Journal of Product Innovation Management, v. 25, n. 5, p. 436-456, set. 2008.

Vision of The Future, Philips Corporate Design, Eindhoven, The Netherlands (1996)

VYZOVITI, Sophia. **Supersurfaces**: folding as a method of generating forms for architecture, products and fashion. BIS Publishers, Amsterdam, Holanda, 2006.

WONG, Wucius. **Princípios de Forma e Desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

YİĞİT, Nergiz. **Industrial Product Design by Using Two-Dimensional Material in the Context of Origamic Structure and Integrity**. İzmir, Turquia, 2004. Dissertação (mestrado em Desenho Industrial) - Faculdade de Desenho Industrial, İzmir Institute of Technology.