

O MODELO DE *DESIGN THINKING* COMO INDUTOR DA INOVAÇÃO NAS EMPRESAS: UM ESTUDO EMPÍRICO

Luiz Alberto Bonini

Graduado em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo – FEA/USP

E-mail: boninix@gmail.com (Brasil)

Roberto Sbragia

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo – USP

Professor do Departamento de Administração da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo - FEA/USP

E-mail: rsbragia@usp.br (Brasil)

O MODELO DE *DESIGN THINKING* COMO INDUTOR DA INOVAÇÃO NAS EMPRESAS: UM ESTUDO EMPÍRICO

RESUMO

Atualmente a inovação é um dos principais direcionadores estratégicos das organizações, da mesma forma como ocorreu nas décadas de 1970 e 1980 quando as empresas se dedicaram à qualidade total e nos anos 90 à reengenharia. Para criar liderança sustentável no futuro, a organização deve: mudar de forma fundamental as regras de engajamento em um setor antigo, redefinir as fronteiras entre os setores; e criar outros inteiramente novos. Além disso, a capacidade de previsão de mudanças surge quando os executivos seniores de uma empresa conseguem sentir empatia com as necessidades humanas básicas. É nesse contexto que o *Design Thinking* (DT) surge como um modelo de inovação com alto potencial de gerar resultados diferenciados para as organizações que buscam a liderança, pois contempla métodos de investigação e de desenvolvimento de soluções altamente focados nos usuários. O objetivo desse estudo é explorar o modelo *Design Thinking* sob a ótica da gestão estratégica da inovação e aprofundar o conhecimento sobre o tema. Para isso, o estudo contempla pesquisas bibliográficas sobre inovação, design e DT, uma *survey* com profissionais que possuem experiência na aplicação do modelo e, por último, um estudo de caso de uma empresa brasileira fabricante de computadores. Os resultados obtidos nesse estudo demonstram que a implantação de um modelo sistematizado de DT pelas organizações exige diversas mudanças culturais e processuais. Entretanto, o modelo tem capacidade de gerar resultados bastante positivos no desenvolvimento de soluções inovadoras, pois sustenta-se sobre métodos avançados de entendimento do contexto e de geração de ideias focadas no usuário e em suas necessidades.

Palavras-chave: *Design Thinking*; Gestão da Inovação; Estratégia.

DESIGN THINKING MODEL AS INDUCER OF BUSINESS INNOVATION: AN EMPIRICAL STUDY

ABSTRACT

Nowadays innovation is one of the most important strategic drivers for organizations, as in 1970's and in 1980's the corporations were focused on total quality and in 1990's on reengineering. For creating sustainable leadership in the future, organizations should: change the engagement rules in a traditional industry; redefine the boundaries between industries; and create entirely new sectors. However, the company's predictive capability to change the sector arises when senior executives can empathize with the basic human needs.

In this context, the *Design Thinking* emerges as a model of innovation with high potential to generate outstanding results for organizations seeking the leadership, since it contemplates methods of research and development of solutions highly-focused on users. The aim of this study is to explore the model of *Design Thinking* from the perspective of innovation strategic management. Therefore, the study includes literature searches on innovation, design and *Design Thinking*, a survey with professionals who have experience applying the model and, finally, a case study of a Brazilian computer manufacturer.

The results obtained demonstrate that the implementation of a systematized model of *Design Thinking* requires several cultural and process changes. However, the model is able to generate positive results in the development of innovative solutions, since it is supported by advanced methods to understand the context and to generate ideas focused on users and their needs.

Keywords: *Design Thinking*; Innovation Management; Strategy.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a sociedade tem passado por um processo de mudança expressivo caracterizado, em grande parte, pela revolução causada pelo desenvolvimento rápido de novas tecnologias e pelo aumento no volume das informações. Essa velocidade é cada vez maior e a prova disso são as ondas de inovação tecnológica. Enquanto a primeira (energia a vapor) durou cerca de sessenta anos, a previsão para a quinta onda (redes digitais) é uma duração de trinta anos.

Esse aumento de velocidade nas transformações da sociedade exige que as empresas repensem o modo como obtêm suas vantagens competitivas, isto é, a simples melhoria de um processo, produto ou serviço não é capaz de garantir a liderança de uma organização no longo prazo. Nesse contexto, Becattini (1999) afirma que, no mercado corrente, caracterizado pelo rápido aumento da saturação da procura, a competitividade tende a ser determinada mais pela capacidade inovadora do que pela produtividade. Dessa maneira, torna-se um imperativo para as organizações a implementação de ferramentas de gestão que incentivem e estimulem os colaboradores a desenvolverem novas soluções sistematicamente; uma forma é a estruturação de processos que guiem e mobilizem os esforços das empresas para a inovação.

Uma das variáveis mais influentes são os aspectos organizacionais e de gestão, uma vez que o processo de inovação contempla da geração de ideias, ao trabalho de equipes multidisciplinares e à implementação da solução. Dessa maneira, é um esforço que requer um conjunto de conhecimentos integrados e, para isso, a estruturação do processo permite a criação de ambientes voltados à inovação e ao desenvolvimento contínuo do capital humano.

Diante desse contexto, nos últimos anos, o *design* tem sido muito estudado como método de desenvolvimento de inovações, capaz de provocar rupturas no mercado pela sua arquitetura, funcionalidade e estética. De fato, o *design* tem ganhado o *status* de ir além da aparência do produto ao englobar aspectos estratégicos de negócio. Isso ocorre, porque as técnicas de resolução de problemas e de concepção de soluções do *design* têm trazido inúmeros benefícios para as empresas, com relação ao desenvolvimento de inovações focadas no usuário e em suas necessidades, ainda que latentes.

O modelo emergente e que tem sido aplicado com muito sucesso por diversas companhias e consultorias especializadas é o *Design Thinking* (DT), que busca o desenvolvimento de inovações no modo de pensar e conceber soluções do *designer*. Diante do crescimento da aplicação do processo de DT, faz-se necessário avaliar seus benefícios nas organizações que o implementam, de

modo a compreender a sua real contribuição frente aos processos tradicionais de desenvolvimento de inovações. Definiu-se, assim, o seguinte problema de pesquisa: *Quais são os principais benefícios da aplicação do Design Thinking para os processos de inovação de uma empresa?*

A partir do problema proposto, esse trabalho tem como objetivos: a) aprofundar o conhecimento teórico sobre *Design Thinking* como uma nova ferramenta para o desenvolvimento de inovações nas empresas; b) analisar os impactos causados por sua aplicação, assim como seus principais benefícios, e compará-los aos processos tradicionais de inovação; e, c) propor melhorias ao processo, de acordo com as pesquisas realizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 INOVAÇÃO

A inovação é um dos maiores desafios das organizações para a geração de resultados sustentáveis. Hoje em dia, as companhias que mais se destacam em rentabilidade são aquelas que investem com maior eficiência em inovação e geram produtos, serviços e negócios inovadores, não pontualmente, mas em períodos consecutivos.

Segundo Hesselbein *et al.* (como citado por Barbieri, 2004), a inovação é a mudança que cria uma nova dimensão do desempenho. Nessa mesma linha, Drucker (2003) diferencia a inovação, da invenção e da descoberta, justamente por não se caracterizar apenas pela aquisição de conhecimento, mas por um novo desempenho econômico em uma empresa. Dessa forma, a inovação está diretamente relacionada à geração de resultados positivos para a organização, seus clientes e seus demais *stakeholders*.

Além da expressão “desempenho econômico”, utilizada por Drucker (2003), Schumpeter (1982) também vincula a inovação ao desempenho organizacional, sob a forma do desenvolvimento interno, ou seja, são as mudanças da vida econômica que não foram impostas de fora, mas que surgiram de dentro por sua própria iniciativa. O autor adota o desenvolvimento como uma perturbação que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente. Em consonância à proposição de Schumpeter, Davila *et al.* (2007) defendem que em muitas empresas a busca por oportunidades se dá quando os recursos ou as abordagens mais tradicionais tendem a se esgotar.

Dessa forma, uma grande preocupação dos autores recai sobre a abrangência da inovação. Não há consenso sobre os requisitos básicos para que algo seja considerado efetivamente como inovador, mas estudos realizados até aqui indicam que, em linhas gerais, referem-se ao desempenho econômico e organizacional que agreguem valor, critérios esses, muitas vezes, difíceis de serem mensurados.

2.1.1 PROCESSOS DE INOVAÇÃO

A fim de nortear as atividades de inovação, muitas organizações desenvolvem processos para aumentar sua eficiência e gerar inovações alinhadas à sua estratégia. Isso ocorre porque, mesmo formulando estratégias, planejando e decidindo rotineiramente o desenvolvimento de inovações, muitas vezes, não há orientação de esforços e um fluxo formal para que os resultados sejam alcançados.

Brown e Duguid (2001) afirmam que, a partir de certo estágio de desenvolvimento, a organização pode ser comparada a uma orquestra, composta por setores que dependem de um maestro. Nesse ponto, é importante estabelecer processos organizacionais que auxiliem na coordenação das práticas das diferentes áreas para que elas não se desenvolvam sem contato entre si. Por outro lado, as companhias devem buscar rigor sem excesso de rigidez, para que as ações sejam administráveis sem perda da criatividade necessária para que a inovação seja concebida.

Para Davila *et al.* (2007), o processo de inovação pode ser definido como: “novas ideias, que são desenvolvidas e implementadas para atingir resultados desejados, por pessoas que se empenham em transações (relações) com outras, para mudar contextos institucionais e organizacionais”. Nesse contexto, tais processos têm como objetivo aumentar a eficiência no gerar as inovações e, conseqüentemente, obter resultados capazes de tornar a empresa mais competitiva em seu mercado. Para Barbieri e Álvares (2003), “um processo de inovação específico só se completa quando novos conhecimentos estiverem definitivamente incorporados em produtos, serviços, processos produtivos, técnicas de gestão, orientação estratégica, etc., atendendo aos objetivos que deles se esperam”.

O processo de desenvolvimento de inovações é bastante complexo e pode ser decomposto em etapas, a fim de facilitar o gerenciamento das entregas. Em geral, essas etapas são apresentadas de forma sequencial e algumas delas ocorrem simultaneamente. Para Baxter (1998), a divisão do processo de desenvolvimento de novos produtos em diversas etapas é importante para seu

planejamento e controle de qualidade. A determinação de cada etapa pode ser alterada, em função da natureza do produto e do funcionamento da empresa onde ela se desenvolve.

Muitos autores já desenvolveram seus próprios processos de inovação. De acordo com Schumpeter (1984) existem três fases básicas:

- **Invenção** - contempla os processos de descoberta, geração de ideias e de princípios técnicos novos, potencialmente abertos para exploração comercial;
- **Inovação** - é o processo de desenvolvimento de uma invenção de forma comercial;
- **Difusão** - é a expansão de uma inovação em uso comercial, por meio de novos produtos e processos.

Com base nessa estrutura, diversos modelos foram desenvolvidos, como o modelo de Cooper (2007), em que as inovações ganham novas formas ao longo do processo e passam por “*stage-gates*”, e o *Design Thinking* que busca inovações a partir do ser humano pela utilização de métodos para compreender seu contexto social e suas reais necessidades.

2.2 DESIGN THINKING

O uso mais reconhecido e influente do termo “*design thinking*” foi introduzido em 2003 por David Kelley, consultor da consultoria em *design* IDEO. À medida que o *design* se tornou parte da estratégia de negócio, passou a ganhar robustez como um processo de transformação, focado nos processos organizacionais e estratégias de pensamento criativo. Atualmente é empregado como uma abordagem para resolver os problemas, inspirar a criatividade e instigar a inovação com alto foco no usuário.

Os estudos conceituais sobre DT ainda são restritos, dada a novidade do termo, cunhado na última década. Para Martin (2009), o *Design Thinking* consiste em dar forma a um contexto em vez de tomá-lo como ele é, ou seja, o conceito lida principalmente com o que ainda não existe. Aprofundando essa análise, Brown (2009) propõe que o DT seja uma abordagem que utiliza sensibilidade e métodos do *designer* para resolver problemas e atender às necessidades das pessoas com uma tecnologia viável e comercialmente factível. Em outras palavras, o DT é a inovação centrada no usuário, que exige colaboração, interação e abordagens práticas para encontrar as melhores ideias e soluções finais.

Ainda nessa linha, Cardon (2010) descreve o *Design Thinking* como “uma ferramenta útil que aplica o pensamento criativo e crítico para compreender, visualizar e descrever os problemas complexos ou mal estruturados e, em seguida, desenvolver abordagens práticas para resolvê-los”. De fato, segundo Brown (2009), o caminho para conseguir a solução ideal passa por desvendar a necessidade dos clientes ao avaliar soluções tecnologicamente confiáveis e elaborar uma estratégia de negócio viável, de modo a ser convertido em valor, para o consumidor, e em oportunidade de mercado, para a empresa.

2.2.1 O PENSAMENTO DO *DESIGNER*: A LÓGICA ABDUTIVA

Para compreender melhor as propriedades do *Design Thinking* para o desenvolvimento de inovações, é essencial o entendimento de como o *designer* pensa. Conforme Martin (2009), o DT promove o equilíbrio entre o pensamento analítico e o intuitivo, o que permite às organizações gerar inovações para aumentar a eficiência e competitividade. Em essência, o DT permite que as corporações passem do complexo ao simples, do mistério para o algoritmo, ao qual ele se refere como o "funil" do conhecimento.

Além disso, Martin (2009) afirma que o *Design Thinking* utiliza a lógica abductiva, conceito elaborado originalmente por Charles Sanders Peirce. Para Peirce (1975), “a abdução é o processo para formar hipóteses explicativas. A dedução prova algo que deve ser, a indução mostra algo que atualmente é operatório, já a abdução faz uma mera sugestão de algo que pode ser. Para aprender ou compreender os fenômenos, só a abdução pode funcionar como método. O raciocínio abductivo envolve as hipóteses que formulamos antes da confirmação (ou negação) do caso”. Dessa forma, pelo uso da lógica abductiva os *designers* têm a capacidade de identificar problemas e contradições e criar percepções sobre os comportamentos humanos que orientam o desenvolvimento de soluções para as necessidades não satisfeitas.

2.2.2 PROCESSOS DE *DESIGN THINKING*

Para Lawson (1990), o processo de *Design Thinking* tem sido objeto de estudo há mais de duas décadas e o processo inicial de inovação com foco no ser humano vem se desenvolvendo rapidamente na última década. Da mesma forma, segundo Sanders (2001), surgem movimentos que incentivam a participação de usuários no início do processo, por intermédio de estratégias como o *co-design*, onde os clientes evoluem para usuários e os usuários se transformam em *co-designers*.

Segundo Brown (2008), o processo de *Design Thinking* gira em torno de três fases fundamentais: inspiração, ideação e implementação. Durante essas fases, os problemas são questionados, as ideias geradas e as respostas obtidas. Elas não são lineares, pois podem ocorrer simultaneamente e se repetir para construir as ideias ao longo do *continuum* da inovação.

2.2.2.1 Inspiração

O processo de *Design Thinking* começa na identificação do problema real que a empresa enfrenta. Nesse momento, formula-se perguntas para o entendimento do problema, por exemplo:

- “Para quem é esse produto?”
- “Quais são as necessidades e os hábitos das pessoas que podem ser identificados?”

Essas questões podem ser resumidas em uma só sentença: “Qual é a solução que meus clientes precisam?” Para ajudar, os *designers* têm desenvolvido uma série de ferramentas etnográficas. A etnografia, na sua forma mais básica, é a prática de observar as pessoas como elas se comportam no seu dia a dia ou como exercem uma determinada atividade. Para Brown (2009), os *designers* são extremamente curiosos, o que, nessa fase do processo, ajuda a gerar *insights* dado que se observa o comportamento das pessoas frente ao problema delimitado. Por exemplo, analisam-se as adaptações aos objetos em seu uso cotidiano e as características que os irritam nesses objetos. Vídeos, fotografias ou histórias podem servir como documentação para essas análises.

Outra ferramenta utilizada é o *storytelling*, que é o empacotamento de observações e pesquisas em vinhetas a serem compartilhadas, de modo que a combinação dos fatos com a emoção e o drama auxilia a criar um entendimento comum sobre o desafio que está sendo explorado. O objetivo do registro dessas percepções é reformular o problema e evoluir para o próximo passo: a geração de ideias.

2.2.2.2 Ideação

Para Brown (2009), a ideação é o processo no qual as ideias e conceitos são gerados e prototipados com o objetivo de gerar inovações sobre os problemas identificados na etapa de Inspiração. Para isso, realizam-se sessões de *brainstorming* com equipes multidisciplinares e as

melhores ideias são submetidas a uma avaliação da própria equipe. Aquelas aprovadas ganham forma com a elaboração rápida de protótipos, despendendo-se somente do tempo, do investimento e dos esforços necessários para gerar informações que serão úteis para o progresso da ideia. Esses protótipos podem ser tanto modelos pouco sofisticados, quanto materiais de escritório, ou outros produtos e serviços mais elaborados.

O principal resultado desse processo não é o levantamento do potencial de lucratividade do protótipo em si, mas o aprendizado sobre os pontos fortes e fracos da ideia, além da identificação de novos rumos para esse protótipo. Brown (2009) afirma que a prototipagem é mais um dos estágios da criação e concepção da ideia: nos estágios iniciais ela é importante para gerar ideias, invertendo o pensamento tradicional de imaginar para criar, por trazer à tona a lógica de criar para visualizar e imaginar novas alternativas e soluções.

2.2.2.3 Implementação

Após as soluções estarem bem definidas e serem inspiradas nas necessidades do usuário (foco de toda a análise), leva-se ao mercado a implementação da solução. Para Brown (2009), nessa fase, deve-se planejar o método que irá atingir a realidade futura esperada, o que implica na criação de protótipos de modelos de negócio para avaliar os impactos nas atividades da organização como um todo. É imperativo, nesse momento, que a organização: identifique os motivos para impulsionar o sucesso da solução; priorize as atividades dos setores que se comprometerem em fornecer as estratégias relacionadas; defina as relações estratégicas, operacionais e econômicas; e defina o impacto econômico do empreendimento.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo exploratório, uma vez que tem como objetivo predominante a compreensão pela imersão no *Design Thinking*, ao explorar e aprofundar o conhecimento sobre o tema a partir de publicações acadêmicas e de aplicações práticas do modelo. Todavia, também tem características descritivas, uma vez que procura conhecer com algum grau de profundidade a opinião de pessoas diretamente ligadas a esse fenômeno.

Dessa forma, esse estudo se propôs a utilizar dois métodos de pesquisa empírica diferentes: a) uma pesquisa-participante em forma de *survey* com especialistas mundiais, isto é, pessoas do exterior e do Brasil que têm trabalhado com DT nos últimos anos; e b) um estudo de caso em uma empresa que tenha aplicado previamente um projeto de DT, em que serão estudados os procedimentos utilizados, os benefícios, os problemas, as lições aprendidas, a governança, entre outras questões importantes para avaliar o modelo e a sua aplicação prática.

3.1.1 SURVEY

A realização de uma *survey* teve como objetivo analisar a percepção de pessoas, com conhecimento prático em *Design Thinking*, sobre os resultados obtidos pelo uso dessa prática em comparação àqueles descritos na teoria. Sendo assim, a condução da pesquisa envolveu a aplicação de um questionário baseado em estudos bibliográficos. Como o conceito de DT é relativamente novo e ainda possui pouco conteúdo acadêmico produzido, julgou-se que esse método permitiria um avanço no entendimento sobre o conceito.

Os participantes da pesquisa de levantamento (*survey*) foram selecionados pelo seu envolvimento com o tema, de acordo com os seguintes critérios: autores de artigos/livros; experiência prática em organizações; professores universitários com ênfase em *design*; participantes de feiras e congressos.

No total, foram convidados 129 especialistas internacionais para responder à *survey*, sendo que grande parte (60%) habitava nos EUA, país que congrega diversas escolas de *design* e cujo principal polo em *Design Thinking* é a região de Chicago. O Brasil também teve uma participação significativa entre os convidados (16%), uma vez que o número de consultorias que trabalham com DT no país tem crescido muito nos últimos anos. Destaca-se também a presença de Reino Unido (7%), Suécia (4%), Noruega (2%) e Finlândia (2%), países que possuem universidades que trabalham com DT.

3.1.2 ESTUDO DE CASO

A condução do estudo de caso teve por objetivo ampliar o conhecimento sobre a aplicação prática de um projeto de *Design Thinking*, com foco nos processos de condução do método, seus principais benefícios e resultados gerados, dificuldades e lições aprendidas, bem como o potencial

de sistematização do processo pela organização. Foi selecionado o método de estudo de casos por ser um procedimento que, por meio de um roteiro estruturado de perguntas, busca profundidade, com foco na observação de acontecimentos em um período histórico.

O caso estudado foi selecionado a partir de um levantamento de casos de utilização do DT por empresas brasileiras. Foram levantados dois casos implementados e optou-se pela descrição do projeto conduzido pela Positivo Informática, uma vez que a empresa atua em um mercado bastante competitivo, de computadores pessoais. Além disso, seus principais competidores são sólidas empresas mundiais, o que exige bastante criatividade para a organização manter a sua participação de mercado e ainda buscar um crescimento maior. Esse cenário torna esse caso uma fonte de informações e impressões bastante importante para o enriquecimento das análises do estudo, pois permitem a análise do potencial do *Design Thinking* em desenvolver soluções inovadoras em um ambiente em que a inovação é obrigatória.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 SURVEY

A *survey* contou com a participação de 55 especialistas globais em *Design Thinking* (correspondendo ao índice de aceitação de 42,6%), de sete países, a partir de 129 convidados. O Gráfico 1 ilustra essa participação.

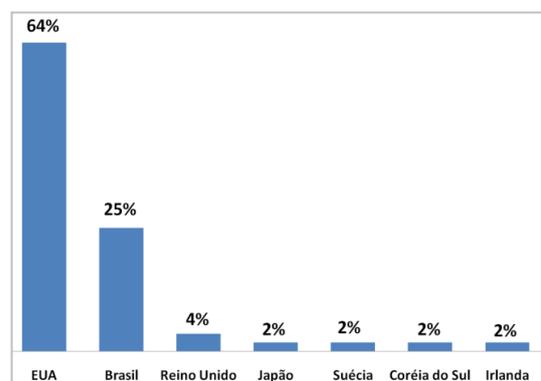


Gráfico 1 - Origem dos participantes da *survey*.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

A maioria dos entrevistados foi dos Estados Unidos (64%), país com grande representatividade no tema; os brasileiros, embora tenham experiência menor do que os especialistas internacionais, também tiveram uma participação importante na pesquisa (25%).

O conceito de *Design Thinking* é conhecido por 44% dos participantes estrangeiros da *survey* há mais de 10 anos, 79% há pelo menos 5; 8% dos brasileiros conhece há mais de 10 anos e 33% há mais de 5.

Com relação à experiência prática dos especialistas respondentes da pesquisa, 89% do total já tiveram experiência em projetos de DT. Dentre eles, 67% a experiência foi superior a 10 projetos, o que expressa grande confiabilidade sobre o conhecimento prático. A maioria dos participantes (92%) possuía experiência nesses projetos por atuar em consultorias ou universidades no papel de prestador de serviços para empresas e/ou organizações públicas. O segundo papel mais representativo foi o de coordenadores internos da organização e que não contam com o apoio de consultorias (35%), seguido por executores em organizações que trabalham com consultorias (26%).

4.1.1 ENTENDIMENTO DO CONCEITO DE *DESIGN THINKING*

As questões relacionadas ao conceito de *DT* buscaram o alinhamento do conceito entre os participantes, a fim de se compreender suas impressões sobre os limites do conceito. Para isso, foram estabelecidas 5 afirmativas e pediu-se para os profissionais responderem se concordavam ou não.

A afirmativa que possuiu maior grau de concordância foi “O *Design Thinking* é um processo de desenvolvimento de soluções criativas” (96%), seguida por “O *Design Thinking* é um modelo mental” (84%) e “O *Design Thinking* é um modelo de inovação organizacional” (83%). As afirmações que tiveram um menor grau de concordância foram as mais extremas, tanto a que simplificava o modelo como um método de pesquisa (58%) como a que amplificava o conceito para uma estratégia organizacional (67%).

Dessa maneira, pode-se definir o conceito de *Design Thinking* como *um modelo de inovação organizacional que tem características próprias e bem específicas e apresenta alto grau de exigência de desenvolvimento de um novo modelo mental para a organização. O principal benefício desse modelo é o desenvolvimento de soluções criativas e, para isso, utiliza-se de metodologias de pesquisa centradas no usuário para atender aos desafios estratégicos da organização.*

4.1.2 PROCESSOS DE *DESIGN THINKING*

As questões relacionadas aos processos de desenvolvimento de novas soluções utilizando o modelo de DT foram divididas de acordo com as fases descritas na revisão bibliográfica: inspiração, ideação e implementação.

4.1.2.1 Inspiração

As questões relacionadas à Inspiração buscaram compreender a capacidade do DT em identificar os desafios estratégicos da organização, bem como entender o peso das pesquisas etnográficas para a imersão no entendimento das necessidades dos clientes na execução do *design* centrado no usuário.

Com relação à identificação dos desafios estratégicos, a maior parte dos respondentes (83%) acredita que o modelo e as suas técnicas permitem a identificação desses desafios. A questão não deixa claro, entretanto, qual fator está relacionado a essa capacidade de identificação.

Por outro lado, os participantes discordaram veementemente da afirmação que as pesquisas etnográficas não são essenciais para a prática do *design* centrado no usuário, uma vez que 91% discordaram totalmente da afirmação. Isso reforça a posição dos estudos bibliográficos sobre *design*, que enfatizam a importância de estudos aprofundados de imersão para a compreensão das condições e necessidades do cliente.

4.1.2.2 Ideação

O entendimento dos métodos de Ideação no modelo de DT é de alta importância por ser um dos processos-chave do modelo, principalmente, pela sua característica de rápidos ciclos de geração de ideias e de prototipagem, ao gerar *feedbacks* contínuos até o amadurecimento dos conceitos. Questionados se os métodos de geração de ideias no DT são mais eficazes que os métodos de modelos similares, em sua maioria (79%) os participantes concordaram.

Um ponto bastante interessante se refere ao envolvimento de pessoas de fora da organização em processos de geração de ideias. A maioria dos respondentes (98%) concorda que seu envolvimento permite surgir as mais inovadoras ou que se descolem do portfólio atual de produtos da empresa. No entanto, quando se fala em confidencialidade sobre as ideias geradas em co-criação,

30% dos respondentes acredita que a confidencialidade é comprometida. É notável que, embora 70% acredite que não haja problemas de confidencialidade, o aumento da taxa demonstra uma preocupação na abertura de espaço de geração de ideias para terceiros.

Questionados sobre um dos pontos-chave da ideação no modelo de DT, 94% dos respondentes acredita que a rápida iteração entre ideação e a prototipagem permite que, mais rapidamente, as ideias sejam transformadas em soluções práticas. Além disso, a grande maioria dos participantes (93%) acredita que a prototipagem é capaz de gerar resultados relevantes para a viabilidade técnica da solução proposta. Essas respostas confirmam fortemente o que a literatura propõe, uma vez que a espiral entre a geração de ideias e a execução dos protótipos no *front end* de inovação não é uma prática comum por grande parte dos modelos de inovação.

4.1.2.3 Implementação

A Implementação é uma das etapas mais importantes de um modelo de inovação, uma vez que é nessa fase que ela realmente se constitui, pois se obtém a criação de valor das novas soluções geradas. Para que essas soluções sejam transformadas em valor para o negócio, é essencial que possuam viabilidade econômica, mercadológica e técnica.

Questionados se o modelo de DT garante a implementação de soluções viáveis tecnicamente, 53% dos respondentes discordaram com a afirmação. Fenômeno semelhante, ao observado na análise das respostas sobre viabilidade técnica, ocorre na questão que buscou compreender a visão dos respondentes sobre a viabilidade mercadológica: 51% concordou que o DT garante a implementação de soluções viáveis mercadologicamente, índice que não confirma a afirmação.

No que se refere à viabilidade financeira da implementação das soluções, 63% dos respondentes discorda que o modelo contempla estudos que garantam uma recomendação embasada sobre investimentos, retorno econômico e viabilidade financeira. Questionados sobre a complexidade de mensuração de resultados gerados pelo modelo de DT, a maioria dos respondentes (55%) discorda que os resultados sejam de difícil mensuração pelas organizações, entretanto não foram questionados sobre os métodos utilizados para a mensurar os resultados.

No geral, os resultados levantados sobre a fase de Implementação indicaram dificuldades do modelo para garantir a viabilidade das soluções, o que contraria a literatura sobre o assunto, que propõe que as soluções implementadas pelo modelo de DT sejam viáveis econômica, técnica e mercadologicamente.

4.1.3 GOVERNANÇA ATINENTE AO *DESIGN THINKING*

Com relação à governança do modelo de *Design Thinking*, os participantes foram questionados sobre a capacidade das organizações de sistematizar suas ações e sobre as necessidades de mudanças para sua execução. Com relação à capacidade de integração do DT com outros modelos, 65% dos respondentes concorda que o modelo é facilmente integrado. Entretanto, os participantes discordam que o modelo é de fácil sistematização pelas organizações, uma vez que 62% dos respondentes concorda que a estruturação de uma área responsável pela gestão do modelo não é uma tarefa fácil para as organizações. Um dos fatores que pode estar associado é a necessidade de mudança da cultura ou do modelo mental da organização, apontado por 98% dos respondentes como um ponto de alta importância para sua sistematização.

Ademais, os participantes discordaram fortemente da afirmação que o DT seja melhor implementado por agentes externos à organização. Ainda que a sistematização seja complexa pelas organizações, 69% dos respondentes acredita que a melhor forma de implementar o modelo seja internamente.

4.1.4 RESULTADOS PERCEBIDOS DO *DESIGN THINKING*

As questões relacionadas aos resultados tiveram como objetivo mensurar a percepção dos participantes sobre as vantagens do modelo de DT em relação aos similares. Os pontos de maior destaque foram: criatividade das soluções geradas, em que 89% dos participantes concorda que é mais eficiente do que aquela obtida em modelos similares; e agilidade, com 81% de concordância em sua maior eficiência; nos critérios riscos e geração de retornos financeiros a eficiência percebida é menor, com 78% e 74% de concordância, respectivamente. Essas respostas estão alinhadas com as levantadas sobre o processo, pois indicam que o modelo é bastante eficiente no *front end* de inovação.

Por último, os participantes foram questionados sobre suas expectativas com relação ao *Design Thinking*, para 84% dos respondentes, o modelo será um dos principais direcionadores estratégicos das organizações nos próximos 10 anos.

4.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO CASO ESTUDADO

4.2.1 A EMPRESA: POSITIVO INFORMÁTICA

A Positivo Informática nasceu do Grupo Positivo, que é o maior grupo do segmento de educação no Brasil. Fundado em 1972, a partir da criação de uma escola e de uma gráfica; atualmente, o Grupo possui empresas líderes nos três segmentos em que atua: educacional, gráfico-editorial e informática. Por sua vez, A Positivo Informática foi criada em maio de 1989 com o objetivo inicial de fabricar e vender computadores para as escolas clientes do Grupo em todo Brasil.

Em 2010, segundo a IDC (International Data Corporation), a Positivo Informática foi líder no mercado brasileiro de PCs por mais de 5 anos consecutivos, com 16,1% do mercado total e 24,7% do oficial.

4.2.2 ESTUDO DE CASO

O estudo do caso foi realizado entre os dias 10 e 17 de novembro de 2010, por intermédio de conferências telefônicas realizadas com a Diretora de Desenvolvimento de Produtos da Positivo Informática. O projeto descrito ocorreu em 2008, quando ela era Gerente de Produto da Positivo Informática, e seu papel foi o de Líder do Projeto, coordenando a equipe.

4.2.2.1 Entendimento do Contexto

Em 2008, a Positivo Informática, ciente da comoditização do mercado de computadores, procurou desenvolver computadores com estética diferenciada para ganhar mercado no varejo. A ideia de conduzir um projeto com esse objetivo partiu da própria presidência, que tentava com ele ampliar as vantagens competitivas da organização.

A empresa buscou parceiros externos para conduzir o projeto, uma vez que a área interna de *design* era de pequeno porte e focada em atividades técnicas, sem atender às demandas *outstanding*. A seleção dos parceiros foi uma etapa bastante complexa, uma vez que a organização tratou desse assunto com muito cuidado. Um dos fatores-chave para a escolha foi a experiência prévia com computação, a contratação recaiu sobre a consultoria americana IDEO (pronuncia-se “*eye-dee-oh*”), uma premiada empresa global de *design*.

Para a Positivo, naquele momento, o projeto era muito estratégico pois representava a consolidação da empresa como líder no mercado de computadores, principalmente com as vendas para a classe C, seu público-alvo. No entanto, com o objetivo de não espantar as classes mais altas, promoveram um *design* inclusivo, não exclusivo.

Dada a importância estratégica, a equipe gerencial interna do projeto era sênior, composta pelo Presidente, Diretor de Marketing e Líder do Projeto. Esses atores trabalharam na validação das entregas, enquanto uma equipe técnica interna desempenhava as atividades no dia a dia.

O projeto teve duração aproximada de um ano: entre 8 e 12 semanas para as etapas de Inspiração e Ideação; e 10 meses para a Implementação. Dentre as métricas e indicadores de aceite, a validação final do projeto estava condicionada à aprovação dos próprios consumidores por meio de testes.

4.2.2.2 Processos: Inspiração, Ideação e Implementação

A etapa de Inspiração iniciou com um extenso *briefing* produzido pela Positivo, que expressou suas principais necessidades, pontos fortes, fracos, limites, dificuldades, oportunidades, entre outros. Em conjunto a esse *briefing*, foi enviado à IDEO um estudo sobre o funcionamento do mercado de computadores no Brasil. Após a análise desse material, foram realizadas as pesquisas etnográficas, que contaram com a participação dos consultores da IDEO e da líder do projeto pela Positivo. Foram realizadas 10 visitas nas residências de potenciais consumidores nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, com duração média de 2 horas, sem que eles soubessem o motivo da visita. Nelas buscava-se compreender como as pessoas viviam, o papel do computador em suas casas e em suas vidas, por que utilizavam computador e a relação da família com ele. Todos esses pontos foram abordados de maneira discreta, sem questões óbvias.

O estudo permitiu a descoberta de que o público-alvo do produto gosta de personalizar seus ambientes e, para esse consumidor, o computador serve como um centro social da casa. Além disso, os pais consideram a tecnologia como um investimento para seus filhos e grande parte dos usuários teme falhas no sistema, portanto a mobilidade, suporte técnico e garantias são essenciais. De acordo com a líder do projeto da Positivo, as pesquisas etnográficas permitiram a detecção de que novas necessidades fossem atendidas: “tenho convicção de que interagindo com o consumidor é que se faz inovação, e não lhe perguntando”.

A etapa de Ideação foi realizada exclusivamente pela equipe da IDEO, baseada nos *insights* obtidos na fase de Inspiração. As ideias geradas tiveram alta relação com as descobertas do estudo e, em paralelo, foram elaborados protótipos para que elas fossem aprofundadas. Durante essa fase foram envolvidos engenheiros para trabalhar em conjunto com os *designers*, com o objetivo de garantir a viabilidade técnica da solução.

A fase de ideação teve como resultado o desenvolvimento de três ideias com bastante potencial, que foram apresentadas pela IDEO e validadas pela equipe interna da Positivo, composta pela alta gestão da companhia. As ideias validadas eram muito diferentes e completamente aplicáveis, o que demonstra o volume de bons *insights* gerados pelo processo, além da originalidade que ele confere ao desenvolvimento de soluções. Dentre os critérios para a avaliação das ideias, foram considerados a capacidade de inovação de cada uma e o pensamento do consumidor sobre elas; nessa avaliação, buscou-se o equilíbrio entre o pensamento do gestor e o do cliente.

A etapa de Implementação foi a mais longa, com duração aproximada de 10 meses. Um dos pilares do modelo de *Design Thinking*, a confiança na viabilidade técnica não foi uma preocupação para a Positivo, uma vez que os riscos foram mitigados já na fase de ideação, com o envolvimento e forte *interface* com engenheiros no processo da criação. Com relação à viabilidade econômica, a empresa havia passado à consultoria uma meta de custos que não poderia ultrapassar àquela do produto da Positivo que seria substituído no mercado. Esses custos foram compostos somente pelos materiais estéticos do computador e não pela parte mecânica (*hardware*). Além disso, a empresa também utilizou suas modelagens financeiras de gestão de projetos.

A viabilidade mercadológica, o terceiro pilar de construção das soluções, foi analisada por meio de duas metodologias de pesquisa. A primeira, qualitativa, foi o *focus group*, em que os consumidores avaliaram o novo conceito de forma indireta, ao analisarem o comportamento do consumidor frente ao novo produto. A segunda, quantitativa, deu-se após a validação e a implementação do produto, em que pedestres eram convidados a entrar nas lojas e avaliar os produtos na prateleira. Em ambas as pesquisas, os resultados foram bem sucedidos e satisfatórios para a companhia.

A validação da implementação, assim como todas as outras fases do projeto, foi realizada por um Comitê Executivo, composto pela presidência e diretorias envolvidas.

4.2.2.3 O Produto Positivo Faces e seus Resultados

O Positivo Faces é um computador desenhado para o usuário doméstico, cujo gabinete tem a face frontal coberta por um painel de acrílico transparente removível. O *desktop* vem com um software para que o usuário crie suas próprias faces personalizadas e o painel frontal da CPU é removível, inspirado pela expressividade dos brasileiros e sua capacidade de adequação do seu ambiente, permitindo aos usuários adicionar suas próprias imagens. Essa inovação permitiu que a Positivo pudesse diferenciar seus produtos dos concorrentes.

Além disso, o computador apresenta uma alça integrada (ilustrada na Figura 1) que facilita transportá-lo, uma ocorrência comum para os proprietários de computadores de classes mais baixas. Esse consumidor possui pouca instrução sobre seu uso e frequentemente visita o suporte técnico de empresas de informática. Dessa forma, a alça integrada é uma solução centrada no consumidor que busca melhorar a experiência de possuir um computador, dado que facilita o transporte da máquina pelo público-alvo, a classe C, que muitas vezes não possui veículo próprio para levá-lo ao suporte.

Figura 1 - Alça desenvolvida para o Positivo Faces.



Fonte: IDEO (2010).

O produto, introduzido no mercado no final do ano de 2008, em 2010 correspondia a mais de 40% das vendas da Positivo Informática no segmento. Segundo o diretor de marketing da empresa, o projeto nasceu voltado para a classe C, mas será utilizado em toda a linha, “Estamos surpresos com a receptividade do produto nas classes A e B”.

4.2.2.4 Avaliação do Processo de *Design Thinking*

Os resultados obtidos ultrapassaram tanto a expectativa que havia na concepção do projeto, pois foi desenvolvida uma inovação sobre uma *commodity*, quanto os números expressivos de vendas. Além disso, o processo passou muita segurança para a Positivo, pois viabilizou que fossem encontradas soluções que conversavam com o consumidor e sua realidade, bem como reduziu as incertezas dos tomadores de decisão quanto à profundidade do relacionamento que foi construída com os potenciais clientes.

5 CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivos aprofundar o conhecimento teórico sobre o tema *Design Thinking*; utilizar esse aprendizado para analisar, por métodos de pesquisa exploratória, características relacionadas ao tema, como os impactos gerados e os principais benefícios relacionados; e, por fim, empregar o conhecimento gerado para a criação de propostas de melhorias para o modelo.

O estudo confirmou alguns dos pontos já abordados em estudos teóricos sobre o *Design Thinking*, porém houve alguns aspectos que apresentaram incongruências. É praticamente um consenso que a utilização de pesquisas de aprofundamento na fase de inspiração, como a pesquisa etnográfica, seja essencial para o modelo de DT. Ademais, esse tipo de pesquisa é um dos fatores-chave para o *design* centrado no usuário, ponto de partida para a origem do modelo.

Além disso, o estudo de caso indicou que a elaboração de protótipos na fase de ideação é uma das principais características do DT, o que traz ganhos em agilidade e criatividade para o desenvolvimento das soluções. O maior exemplo desse ponto foi a geração de três ideias bastante diferentes e com capacidade para serem implantadas. Esses aspectos reforçam o alto potencial do modelo para o *front end* da inovação que, Segundo Khurana e Rosenthal (1998), é onde se inicia o processo de inovação, ou seja, abrange as fases de investigação e de geração de ideias.

No entanto, conforme verificado na pesquisa, atualmente, os métodos utilizados não oferecem confiança para a organização sobre a capacidade do modelo em detectar e atuar proativamente no desdobramento de seus desafios estratégicos. Esse aspecto requer a modelagem de um processo para que o *design* possua potencial estratégico não somente no desenvolvimento de

soluções, mas também na identificação de oportunidades. Além disso, nessa fase, é essencial a definição de papéis com autonomia para atuar na organização.

Outro aspecto refere-se à garantia da viabilidade técnica, mercadológica e financeira das soluções. Para Brown (2009), o caminho para conseguir a solução ideal passa por desvendar a necessidade dos clientes avaliarem as soluções tecnologicamente confiáveis e por uma estratégia de negócio viável; de modo a converter em valor para o consumidor e em oportunidade de mercado para a empresa. As pesquisas realizadas apontam que o modelo em si não garante tais viabilidades, entretanto a gestão intensiva nas fases de ideação e implementação, com o envolvimento em conjunto de áreas técnicas e de criação, a utilização de testes de conceito e de modelagens financeiras, fazem a organização se capacitar para mitigar os riscos.

A governança do modelo de *Design Thinking* ainda não é clara na bibliografia sobre o assunto, e as pesquisas realizadas nesse estudo não permitiram a elaboração de uma análise conclusiva. No entanto, nos últimos anos, as organizações começaram a estruturar áreas de *Design Estratégico*, como a Alpargatas, e a pesquisa revelou que as empresas têm todo o potencial para organizar suas atividades de *Design Thinking* internamente, de forma unificada, inclusive, para gerir o portfólio desses projetos.

Para concluir, devem ser mencionadas as principais limitações encontradas na realização do trabalho: inicialmente, o estudo tinha como objetivo inicial investigar a aplicação do modelo por uma empresa, mas a dificuldade em encontrar empresas dispostas a realizar o estudo obrigou a alteração do escopo do trabalho; as pesquisas realizadas podem estar enviesadas na representatividade da amostra, uma vez que foram utilizados métodos não probabilísticos para a seleção dos participantes; o uso da internet para esse tipo de estudo (*e-survey*) implica em uma falta de controle sobre as condições em que as respostas foram fornecidas; e, por último, muitos pesquisadores afirmam que o método de estudo de caso não é o mais adequado para pesquisas, uma vez que os dados levantados podem ser distorcidos pelo pesquisador.

REFERÊNCIAS

- Barbieri, J. C. (Org.). (2004). *Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros* (2a ed.). Rio de Janeiro: FGV.
- Barbieri, J. C. e Álvares, A. C. T. (2003). Inovações nas organizações empresariais. In J. C. Barbieri. (2003). *Organizações inovadoras: estudos de casos brasileiros*. São Paulo: Editora FGV.
- Baxter, M. (1998). *Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos* (2a ed.). São Paulo: Edgard Blücher.
- Becattini, G. (1999, June). Flourishing small firms and the re-emergence of industrial districts. *Proceedings of the 44th ICSB - International Council for Small Business World Conference*, Naples, Italy, 20-23.
- Brown, J. S. and Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: a social-practice perspective. *Organization Science*, 12(2), 198-213.
<http://dx.doi.org/10.1287/orsc.12.2.198.10116>
- Brown, T. (2008). *Design thinking*. Recuperado em 20 maio, 2010, de <http://www.ideo.com/images/uploads/news/pdfs/IDEO_HBR_Design_Thinking.pdf>.
- Brown, T. (2009). *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: HarperCollins.
- Cardon, E. C. (2010, March). Unleashing design: planning and the art of battle command. *Military Review*, 90(2).
- Cooper, R. (2007). *Optimizing the Stage-Gate® Process*. Recuperado em 25 junho, 2010, de <http://www.stage-gate.com/downloads/working_papers/wp_15.pdf> .
- Davila, T.; Epstein, M. e Shelton, R. (2007). *As regras da inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- Drucker, P. F. (2003). *Inovação e o espírito empreendedor: prática e princípios*. São Paulo: Pioneira Thomson.
- IDEO (2010). *A low-cost PC for Positivo*. Recuperado em 20 novembro, 2010, de <http://www.ideo.com/work/a-low-cost-pc>.

Khurana, A. e Rosenthal, S. R. (1998, January). Towards holistic “front ends” in new product development. *The Journal of Product Innovation Management*, 15(1), 57–74.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0737-6782\(97\)00066-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0737-6782(97)00066-0)

Lawson, B.R. (1990). *How designers think*. London: Butterworth Architecture.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: why design thinking is the next competitive advantage*. Boston, MA, USA: Harvard Business Press.

Peirce, C. S. (1975). *Semiótica e filosofia*. São Paulo: Cultrix, EDUSP.

Sanders, E. B. N. (2001, October). Virtuosos of the experience domain. *Proceedings of the IDSA Industrial Designers Society of America, Education Conference*, Massachusetts, USA, 14-17.

Schumpeter, J. A. (1982). *A teoria do desenvolvimento econômico* (3a ed.). São Paulo: Abril Cultural.

Schumpeter, J. A. (1984). *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar.

Data do recebimento do artigo: 29/01/2011

Data do aceite de publicação: 17/03/2011