

Universidade da Maia

Departamento de Ciências Empresariais



Orientador Institucional



Universidade da Maia
Departamento de Ciências Empresariais

Design Thinking

Casos de Sucesso e as suas características

Nome: Margarida Isabel Catanho Câmara

Projeto de Investigação de Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Prof. Doutor José Manuel Carvalho Vieira

Outubro 2021

Margarida Isabel Catanho Câmara

A035896

Design Thinking

Casos de Sucesso e as suas características

Projeto de Investigação de Mestrado em Gestão de Empresas

Trabalho realizado sob a orientação do
Prof. Doutor José Manuel Carvalho Vieira
Universidade da Maia

Outubro 2021

Dedicatória:

Às pessoas mais importantes na minha vida,
pelo apoio constante e motivação que me proporcionaram,
dedico este mestrado.

Design Thinking

Casos de sucesso e as suas características

RESUMO

Esta investigação procura estudar o conceito e as características principais do Design Thinking, através do desenvolvimento de duas partes. A primeira composta por uma introdução literária ao conceito, com o seu desenvolvimento, os seus atributos principais e as contribuições que os autores têm feito ao longo dos tempos. A segunda parte é composta por a descrição e análise de um conjunto de empresas que podem ser descritas como utilizadoras deste método de desenvolvimento de processos inovadores, com o objetivo podermos traçar características comuns entre estas.

É possível confirmar através desta investigação, a potencialidade que o Design Thinking possui para o crescimento e desenvolvimento das empresas, não só nos seus mercados de atuação como também na sua transição para outros mercados. Também o encontro de diferentes áreas e a riqueza das colaborações que acontecem quando disciplinas diferentes se juntam, toram o Design Thinking um conceito com uma vasta potencialidade de exploração.

Palavras chave: Design Thinking; Inovação; Criatividade; Processos; Criação de Ideias; Desenvolvimento Tecnológico; Empatia;

Design Thinking

Success Cases and its characteristics

ABSTRACT

This research seeks to study the concept and the main characteristics of Design Thinking, through the development of two parts. The first consists of a literary introduction to the concept, with its development, its main attributes and the contributions that authors have made over time. The second part is composed of the description and analysis of a set of companies that can be described as using this method of innovative process development, with the objective of tracing common characteristics between them.

It is possible to confirm through this research, the potential that Design Thinking has for the growth and development of companies, not only in their markets of operation but also in their transition to other markets. Also the meeting of different areas and the richness of the collaborations that happen when different disciplines come together, make Design Thinking a concept with a vast potential for exploration.

Keywords: Design Thinking; Inotion; Creativity; Process; Creation of Ideias; Technological Development; Empathy;

Índice

1.INTRODUÇÃO	9
1.1 - Enquadramento	9
1.2 - Objetivos de Investigação.....	9
1.3 Metodologia	10
1.4 Estrutura.....	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 Design Thinking.....	12
2.1.1 Definição.....	12
2.1.2 Desenvolvimento e História	13
2.1.3 Atributos do Design Thinking:	16
2.1.4 O processo de Design Thinking	20
2.1.5 Características de Design Thinkers.....	23
2.1.6 Desafios e Inovações	24
3. METODOLOGIA	26
4.APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	27
4.1 Apresentação de Casos de Empresas que implementaram o Design Thinking	27
4.1.1. Apple.....	27
4.1.2 AirBnb	29
4.1.3 UberEATS.....	31
4.1.4 Intuit	32
4.2 - Resultados	33
5.CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS.....	37

Índice de Figuras

Figura 1 - Herbert A. Simon	14
Figura 2 - Métodos do Conhecimetro do Design	15
Figura 3 - The Predilection Gap	20
Figura 4 - Exemplo : Modelo de um processo de DT	20
Figura 5- Processo de Implementação de DT por Tim Brown	21
Figura 6 - The Design Thinking Process by Christian Müller-Roterberg.....	22
Figura 7 - Design Thinking Terminology - Mapping of Different Models.....	23
Figura 8 - Slogan publicitário da Apple - 1997 a 2002	28
Figura 9 - Logo Airbnb com exemplificação de anúncio no background	30
Figura 10 - Logo da ubereats	31
Figura 11 - Logo da Intuit	33

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

DT - Design thinking

UX - User Experience

1.INTRODUÇÃO

1.1 - Enquadramento

No contexto organizacional o desenvolvimento de estratégias adequadas para a criação de processos produtivos, sejam estes na criação de um produto, seja no desenvolvimento de um serviço, são de uma grande importância. A criatividade toma um papel fundamental, mas também a colaboração de diferentes áreas e perspectivas.

Existe uma enorme lacuna entre as especificidades do método empresarial e os métodos que se encontram na vida quotidiana. O método de pensamento é tão diferente dos desafios sociais ou técnicos, possuindo efetivamente regras diferentes.

O Design Thinking, ou pensamento de design, é uma nova ciência de inovação e evolução, que permite a resolução de problemas em variados modelos de negócios e áreas de atuação. Este utiliza as ferramentas mais avançadas do mercado assistindo à utilização de técnicas mais eficazes no melhoramento dos processos.

O DT é uma metodologia originada nos EUA que sofreu muitas transformações desde a sua origem. Atravessou áreas como a engenharia, a arquitetura, a economia, é mais comum na atualidade, a gestão de empresas. Uma das características principais do DT, é a utilização de diferentes visões sobre a resolução de um problema, o que eleva a capacidade de avaliação por parte dos participantes, a resolução dos problemas e em muitos casos na criação de inovação.

Atualmente, esta abordagem leva a que as empresas adotem novas estratégias, e por vezes isto é uma ferramenta que as coloca numa vantagem competitiva face ao seu mercado.

1.2 - Objetivos de Investigação

Este projecto de investigação procura investigar o pensamento e método do Design Thinking, e poder definir através de um conjunto de casos de empresas da atualidade aquilo que pode ser considerado como as características principais do mesmo.

Mais especificamente o projeto procura identificar o desenvolvimento, por parte destas empresas, de métodos que influenciam os aspectos produtivos, inovadores, e de invenção de soluções criativas.

O objectivo final da investigação é poder delinear um conjunto de características em comum entre empresas que utilizam o Design Thinking como uma ferramenta interna para o desenvolvimento de processos inovadores.

1.3 Metodologia

Esta investigação utiliza o método qualitativo para o desenvolvimento, nomeadamente o estudo de caso, onde são estudadas quatro empresas e são realizadas análises empresariais. Deste modo são retirados dados relativamente aos processos específicos de cada empresa, para poderem ser analisados e compilados para conclusão.

Assim, a recolha de dados parte principalmente de informação retirada on-line, através de websites, blogs, e outros recursos.

1.4 Estrutura

Este projeto de investigação possui uma estrutura dividida em cinco capítulos, a introdução, a revisão de literatura, a metodologia, a apresentação de resultados e a conclusão.

O primeiro capítulo desta investigação apresenta a introdução. Na introdução são apresentados o enquadramento do projecto, os objectivos de investigação, a metodologia e finalmente a estrutura da investigação.

O segundo capítulo é a revisão de literatura, uma exposição sobre o tema principal de Design Thinking, a sua definição, o seu desenvolvimento ao longo dos anos, os seus atributos principais, e os desafios e inovações.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia onde é realizada uma descrição dos métodos utilizados na recolha de dados para a investigação.

No capítulo da apresentação e discussão de resultados (capítulo 4) , os casos recolhidos são introduzidos e demonstrados, juntamente com a sua descrição. Finalizando com as considerações finais dos resultados.

O quinto capítulo conclui as questões de investigação apresentadas no trabalho e finaliza o projeto. Neste ponto são nomeadas as principais conclusões e limitações do trabalho, não esquecendo propostas de ideias ou objetivos para futuras investigações.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo é desenvolvida uma revisão de literatura acerca da temática de Design Thinking, as definições que foram realizadas por distintos autores, o seu desenvolvimento e história e os diferentes processos de Design Thinking existentes na atualidade.

No próximo ponto iremos interiorizar o conceito e a sua definição na visão de diferentes autores.

2.1 Design Thinking

2.1.1 Definição

O conceito de Design Thinking, está em constante desenvolvimento, deste modo é fundamental considerarmos diversas perspectivas e as mudanças que este conceito tem vindo a sofrer ao longo dos anos. Podemos refutar que o DT é visto como uma abordagem criativa de resolução de problemas ou processos. Uma definição muito clara e elucidativa provém do autor Brown (2008, p.86) que afirma que o design thinking é uma disciplina que utiliza a sensibilidade e os métodos do designer para corresponder às necessidades das pessoas com o que é tecnologicamente viável e que uma estratégia comercial viável pode converter-se em valor para o cliente e numa oportunidade de mercado. Esta definição qualifica o pensamento do design como um processo ("metodos") e uma característica de nível individual ("sensibilidade"), ligando explicitamente o design ao negócio.

O autor Lockwood (citado em Michelli et al. 2019) afirma que o design thinking é um processo de inovação centrado no ser humano que enfatiza observações, colaboração, aprendizagem rápida, visualização de ideias, prototipagem rápida de conceitos, e análise empresarial concorrente, destacando assim a aplicação do processo de trabalho defendido pelos designers profissionais, um processo baseado na observação, visualização e prototipagem.

Em contraste, Martin (2009) enfatiza o elemento do “Thinking”, definindo-o como "a mistura produtiva do pensamento analítico e do pensamento intuitivo" Martin entrevistado em Euchner (citado em Michelli et al. 2019).

Basicamente, o DT é uma metodologia de design. Difere das abordagens tradicionais de design de formas específicas como as abordagens de resolução de problemas ou por implementação de processos. Por exemplo, alguns autores caracterizam o Design Thinking como uma abordagem mais criativa e centrada no utilizador do que as abordagens tradicionais de design.

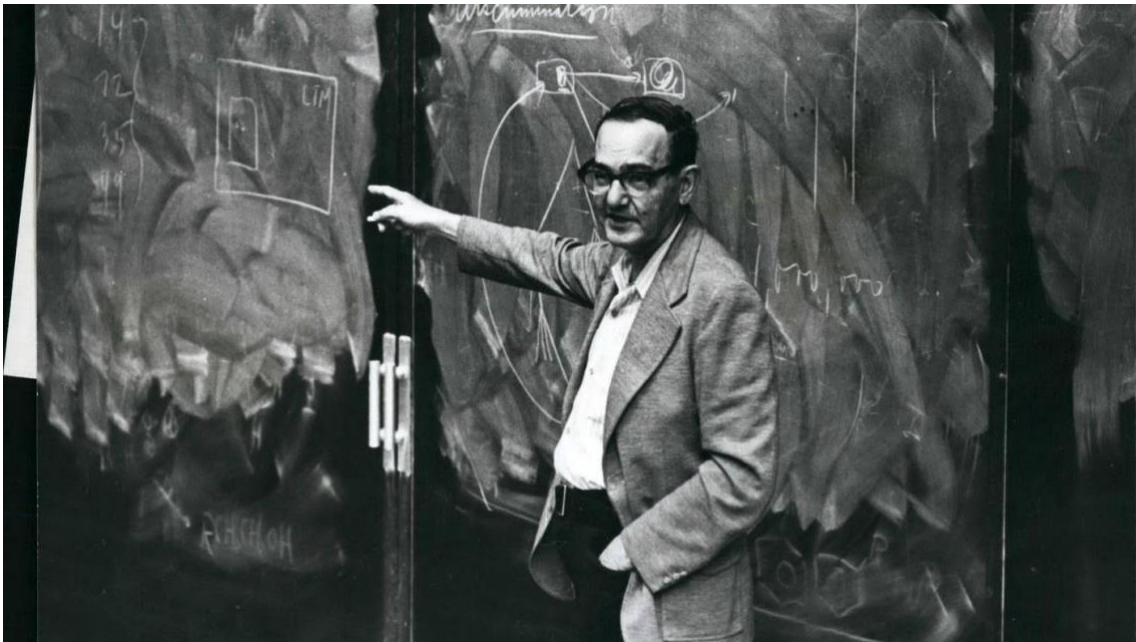
2.1.2 Desenvolvimento e História

Só na investigação das raízes e origens é que podemos verdadeiramente criar alguma apreciação pelas temáticas, e o Design Thinking não é diferente. O Design Thinking surgiu de uma experimentação entre teoria e prática, a partir de várias áreas e ciências, e o seu foco tornou-se resolver as necessidades humanas, tecnológicas e de inovação dos processos.

A história do modo de pensamento de Design Thinking provém inicialmente da teoria do design, e provém de várias áreas, desde a economia, a engenharia e a arquitetura e data dos anos cinquenta e anos sessenta. A partir da Segunda Guerra Mundial, e anos seguintes, mudanças muito repentinas forçaram a uma procura aprofundada de novas abordagens na resolução de problemas.

Na década dos anos setenta, uma das mais fortes referências pode ser encontrada através do economista e investigador americano Herbert A. Simon, e o seu livro *The Science of the Artificial*, A Ciência do Artificial de 1969.

Figura 1 - Herbert A. Simon



Fonte: <https://philippevandenbroeck.medium.com/herbert-simon-the-sciences-of-the-artificial-1969-1998-a9f6294f4717>

Através do seu trabalho, Simon influenciou a atualmente muito influente inteligência artificial e as ciências de aprendizagem. O seu contributo estendeu-se até à área de design onde teve o maior impacto, mas o seu trabalho iniciou a introdução da ciência naquilo que era categorizado como os fenômenos artificiais, isto é, traduzir a criação dentro do domínio científico. Em outras palavras podemos sistematizar e organizar os processos de design de modo a poderem ser estudados, testados e executados como uma ciência, Xinya You & David Hands (2019).

Simon é também conhecido pela prototipagem rápida, o método científico da observação, que mais tarde tornou-se a base do design e mais tarde uma das principais fases do típico processo de Design Thinking. Simon abordou o tema da prototipagem já em 1969, afirmando em *Sciences of the Artificial*: "Para os compreender, os sistemas tinham de ser construídos, e o seu comportamento observado".

Um indivíduo fundamental no desenvolvimento e na popularização do termo design thinking foi o designer americano Rolf Faste. Faste não só divulgou e popularizou o termo, como fez inúmeras contribuições que são até hoje reconhecidas.

A introdução do conceito da resolução de problemas centrada na percepção das necessidades humanas, foi uma das principais.

Na década de oitentas, Nigel Cross escreveu acerca da filosofia de resolução de problemas de designers no artigo “Designerly ways of knowing” onde cria termos de comparação entre o nosso quotidiano, isto é, tarefas que realizamos no dia a dia, e métodos científicos de resolução de problemas, testados, analisados e transformados.

Figura 2 - Métodos do Conhecimetro do Design

Nigels Cross' Designerly Way of Knowing	Study	Methods	Values
Sciences	the natural world	controlled experiment, classification, analysis	objectivity, rationality, neutrality, and a concern for truth
Humanities	human experience	analogy, metaphor, criticism, evaluation	subjectivity, imagination, commitment, and a concern for justice
Design	the artificial world	modeling, formation of patterns, synthesis	practicality, ingenuity, empathy, and a concern for 'appropriateness'

Fonte: Menezes, J. (2019)

Em 1987, o Professor de Harvard Peter Rowe, nessa altura diretor de Programas de Design Urbano ficou conhecido pela publicação do livro “Design Thinking”, livro que aborda o método de design da área de arquitetura, mas também da área de planeamento urbano. O livro foca-se também na procura através do questionamento dos métodos e processos de maneira a encontrar a solução mais eficiente.

Pelas próprias palavras do autor "Este livro é uma tentativa de moldar um retrato generalizado do pensamento do design. Um objectivo principal será dar conta da estrutura subjacente e do foco do questionamento directamente associado àqueles momentos bastante privados de "procura", por parte dos designers, com o propósito de inventar ou criar edifícios e artefactos urbanos.”.

Esta transversalidade de áreas, por parte do DT, demonstra a riqueza nas suas origens e a sua relevância nos dias de hoje, em especial tendo em conta como a cultura da

colaboração é um conceito fundamental na economia atual. Esta colaboração de diferentes perspetivas de criação leva a que o Design Thinking tenha um vasto terreno teórico de difícil abordagem. Mais tarde, muita desta transversalidade criou uma unificação de conceitos que são fundamentais para o conceito e que veremos mais tarde.

Em 1991 a empresa IDEO foi formada, em Palo Alto na Califórnia, uma empresa de design e consultoria em inovação. Muito do seu trabalho foi desenvolvido na Stanford Design School (mais conhecida atualmente como d.school e parte do Hasso Plattner Institute) e foi a responsável por trazer o conceito de Design Thinking ao público mais amplo, em especial por ensinar esta especialização.

Na atualidade Design Thinking é ensinado em muitos institutos e universidades, adaptados para diferentes contextos e áreas. O crescimento desta metodologia tem vindo a inspirar diferentes processos para operações dentro das empresas e indivíduos que procuram processos de criação dinâmicos (Dam, R & Siang, T, 2020).

2.1.3 Atributos do Design Thinking:

Os atributos principais do DT podem ser categorizados de maneiras diferentes, e nos seguintes pontos podemos verificar a definição destes atributos através de diferentes autores relevantes academicamente nesta área.

2.1.3.1 Criatividade de Inovação (Inspiração)

Consoante Amabile (citado em Michelli et al. 2019) a criatividade é identificada como "a produção de ideias inovadoras e úteis por um indivíduo ou pequeno grupo de indivíduos que trabalham em conjunto", e a inovação, definida como "a implementação bem sucedida de ideias criativas dentro de uma organização" estas são refletidas como atributos importantes para o DT.

2.1.3.2 - Centrado no utilizador ou no ser humano e o envolvimento

Brown (2009) e Martin (2011) discutem que a centralidade no utilizador ou no ser humano é frequentemente notada como uma característica fundamental do DT. No que

podemos referir mais uma vez , na relação de criação de valor destinada à parte que “recebe” e que cumpre com as necessidades desejadas.

Como descrito por Liedtka (citado em Michelli et al. 2019), "virtualmente todas as descrições atuais do processo enfatizam o pensamento do design como centrado no ser humano e conduzido pelo utilizador como um valor central". Ao que relativamente ao envolvimento que o centramento no utilizador produz com o DT, identificamos a prática de empatia, como o meio principal de atuação. De acordo com Connel e Tensaki (citado em Michelli et al. 2019) num contexto de DT, a empatia refere-se a tomar a perspetiva do outro, por exemplo, identificar os seus comportamentos, bem como os seus desejos e necessidades físicas e emocionais, e compreender o que consideram significativo.

2.1.3.3 - Resolução de problemas

O DT sendo uma estratégia é por muitos considerado um meio de resolução de problemas. Para além de ajudar na criação de valor e desenvolvimento em termos de inovação, também tem a capacidade de resolver os problemas mais complicados, ou perversos, Buchanan (1992). Em maioria dos artigos analisados, muitos autores concordam que os problemas do mundo real são frequentemente de natureza “perversa” e por isso não podem ser resolvidos pelos métodos analíticos

Os autores da maioria dos artigos analisados concordam que os problemas do mundo real são frequentemente de natureza "anormal" e, portanto, não podem ser resolvidos pelos métodos analíticos defendidos na teoria da administração. É importante ressaltar que esses problemas podem ser resolvidos, por exemplo, melhorando a condição de uma pessoa, mas de acordo com Buchanan (1992), eles não podem ser completamente resolvidos de forma “correta”.

2.1.3.4 - Colaboração Interdisciplinar

Ao reunir pessoas de diferentes origens, unidades e organizações, a inovação e a resolução de problemas anômalos podem ser avançados Beverland, Micheli e Farrelly, (2016) e Luchs, Swan e Creusen (2016). A lógica por trás disso é que o estabelecimento de equipas multidisciplinares, pode ajudar “a resolver a complexidade do projeto e

garantir que as dimensões técnica, empresarial e humana do problema sejam refletidas”, Glen et al. (citado em Michelli et al. 2019). Portanto, a integração de diferentes perspectivas dentro e fora da organização é considerada um aspecto central do design thinking , Carlgren et al. (citado em Michelli et al. 2019).

No nível pessoal, a habilidade e tendência para trabalhar com pessoas de diferentes disciplinas são consideradas os atributos-chave de um “pensador de design” (Brown, 2009).

2.1.3.5 - Interação e Experimentação e a Habilidade de Visualizar

Estas duas atividades são frequentemente usadas através de ideias tangíveis por meios de modelos, esboços e protótipos, McCullagh (2013), assim um potencial cliente/consumidor perceberá a ideia geral e poderá testá-la.

Os protótipos desempenham um papel muito importante, não como verificação de produtos, serviços ou interfaces, mas porque permitem que as partes interessadas "compreendam as vantagens e desvantagens de uma ideia e determinem novos rumos que outros protótipos podem tomar" Brown (2008, p. 87). Na verdade, como a empatia é uma abordagem centrada no usuário, a prototipagem (prototyping) é vista como uma forma de experimentar e desenvolver conceitos, em vez de finalizá-los, Seidel e Fixson (citado em Michelli et al. 2019).

2.1.3.6 - Visão Gestalt

A doutrina que para compreendermos uma parte, é necessário antes compreender-se um todo. Através da aplicação desta abordagem, permitimos o desenvolvimento de uma subposição mais aprofundada do que consiste o problema. De acordo com Holloway (2009, p. 52), quando referimos a conceptualização e representação de problemas, o termo Gestalt tem sido muito utilizado no sentido em que o DT assenta na "compreensão geral do problema, incluindo as necessidades do cliente (explícitas e tácitas) , o ambiente do utilizador final, fatores sociais, fatores sociais, adjacências de mercado, e tendências emergentes".

2.1.3.7 - Raciocínio abduativo

Normalmente é feito o uso da abordagem de raciocínio dedutivo e indutivo, mas o DT também adota o método abduativo. Sendo uma forma alternativa do tradicional, o raciocínio sequestro favorece a melhor e mais plausível explicação/argumento que permite soluções viáveis através da confiabilidade e validade. É o único raciocínio que através de abdução, produz a criatividade e a inovação, por ser a única lógica que introduz uma nova ideia.

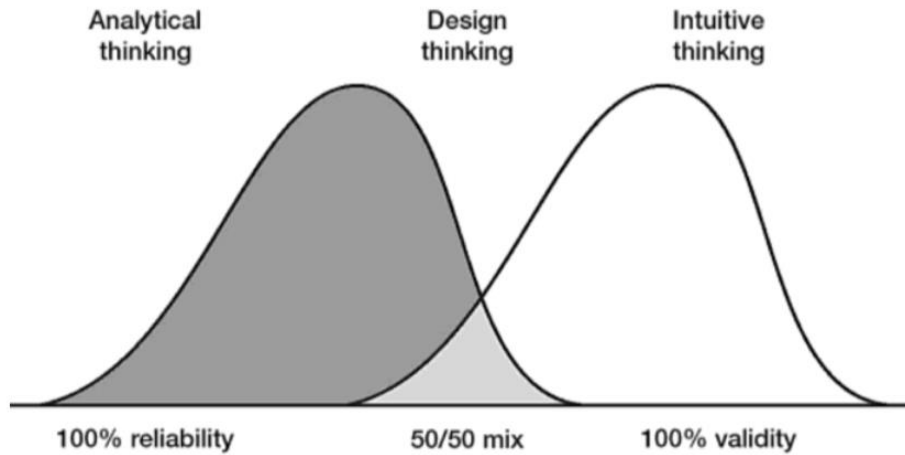
2.1.3.8 - Tolerância à ambiguidade e ao fracasso

Com esta abordagem os pensadores de design aumentam as suas capacidades de definir e abordar os problemas mais anormais. Muitos dos obstáculos que apresentam ambiguidade e fracasso são meios de aprendizagem valiosos, na medida em que oferecem uma oportunidade de melhorar uma ideia, um produto ou até mesmo um processo antes de se instalar como um fator de rigidez. Mesmo que haja uma vontade e evitar potenciais falhas a todo o custo, também podemos correr o risco de perder estas oportunidades.

2.1.3.9 - Análise e Intuição da Mistura

Para ser eficiente e ao mesmo tempo aperfeiçoar um problema ou uma solução, um Design Thinker precisa " da capacidade de mudar espontaneamente entre pensamento convergente e divergente conforme necessário, em resposta à situação em que nos encontramos" Gabora (citado em Weber, 2021). Roger Martin (2009, p. 54) aplica o posicionamento do DT entre pensamento analítico e intuitivo (figura 1). Atualmente, uma característica notável do DT consiste na manutenção do equilíbrio entre estes dois tipos de pensamento, Michelli et al. (2019).

Figura 3 - The Predilection Gap

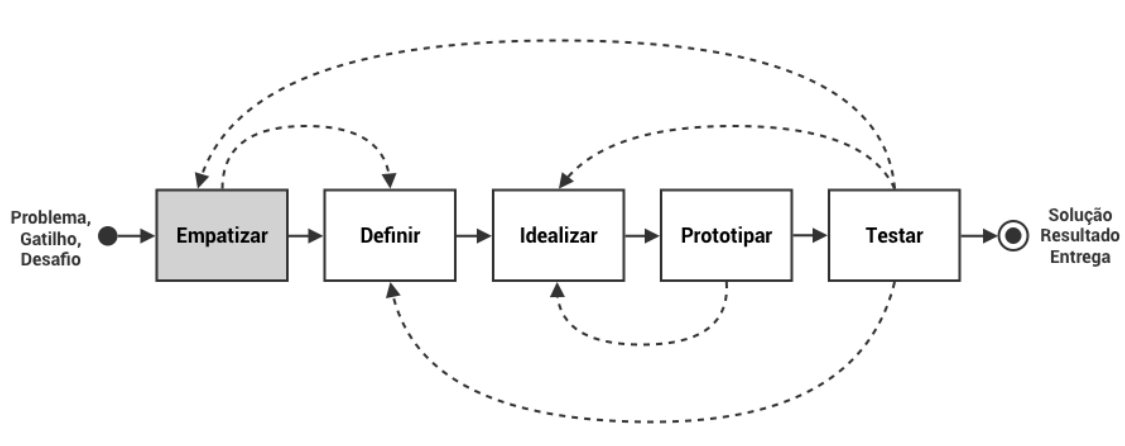


Fonte: Martin (2009)

2.1.4 O processo de Design Thinking

Na implementação do Design Thinking como processo, este apresenta sete fases: a definição, a pesquisa, a idealização, o protótipo, a escolha, a implementação, e a aprendizagem. Estas fases foram implementadas pelo primeiro modelo criado por Herbert Simon, economista e investigador de vertentes da teoria de Design, no seu livro "The Sciences of the Artificial".

Figura 4 - Exemplo : Modelo de um processo de DT



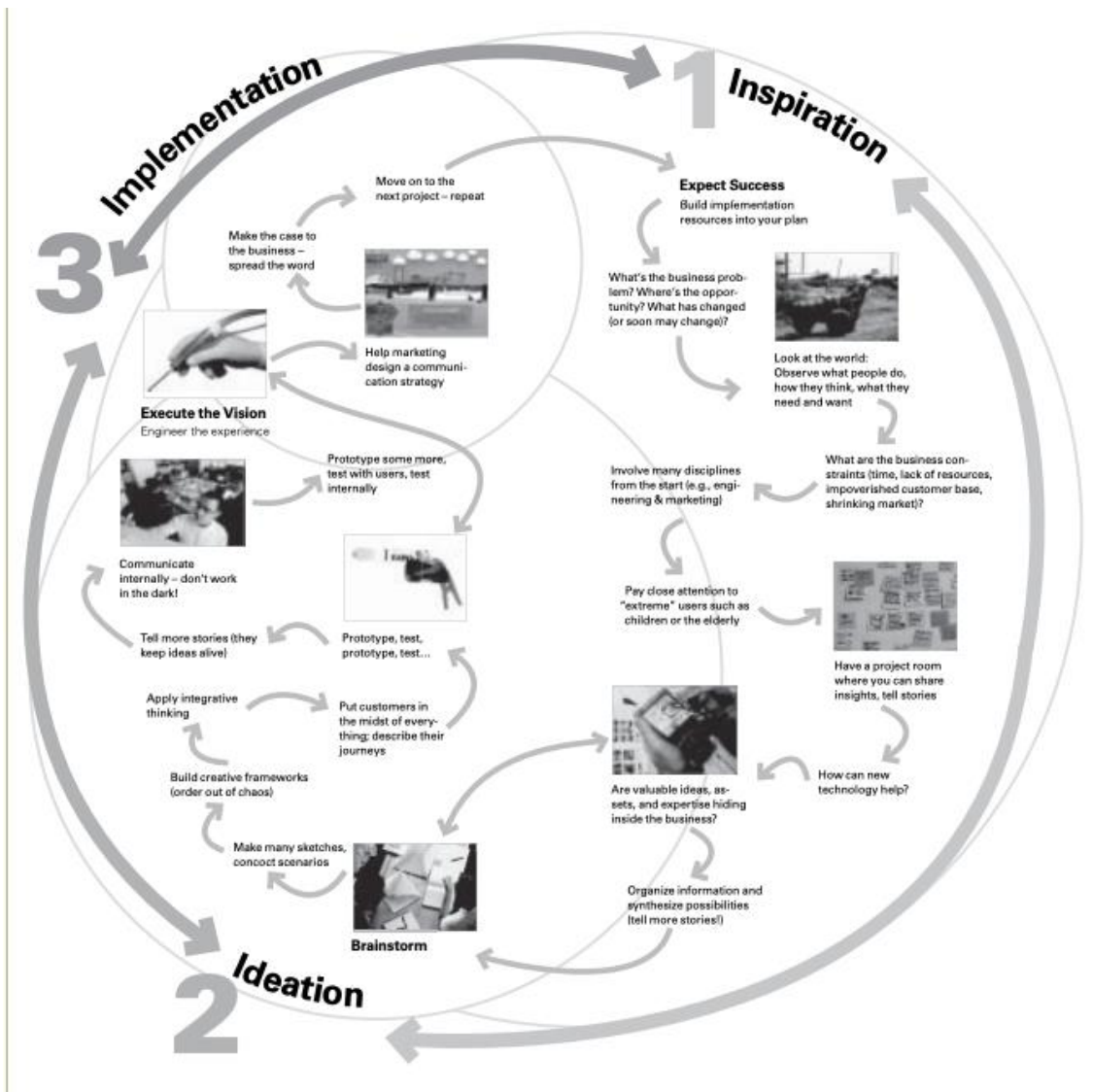
Fonte: DT. Carvalho, H. (2019)

Carvalho (2019) descreve as diferentes etapas como:

- Empatizar – Pesquisar as necessidades dos usuários.

- Definir – Informar sobre as necessidades e os problemas dos usuários.
- Idealizar – Desafiar as suposições e criar ideias.
- Prototipar – Criação de soluções.
- Testar – Experimentação das soluções.

Figura 5- Processo de Implementação de DT por Tim Brown



Fonte: <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>

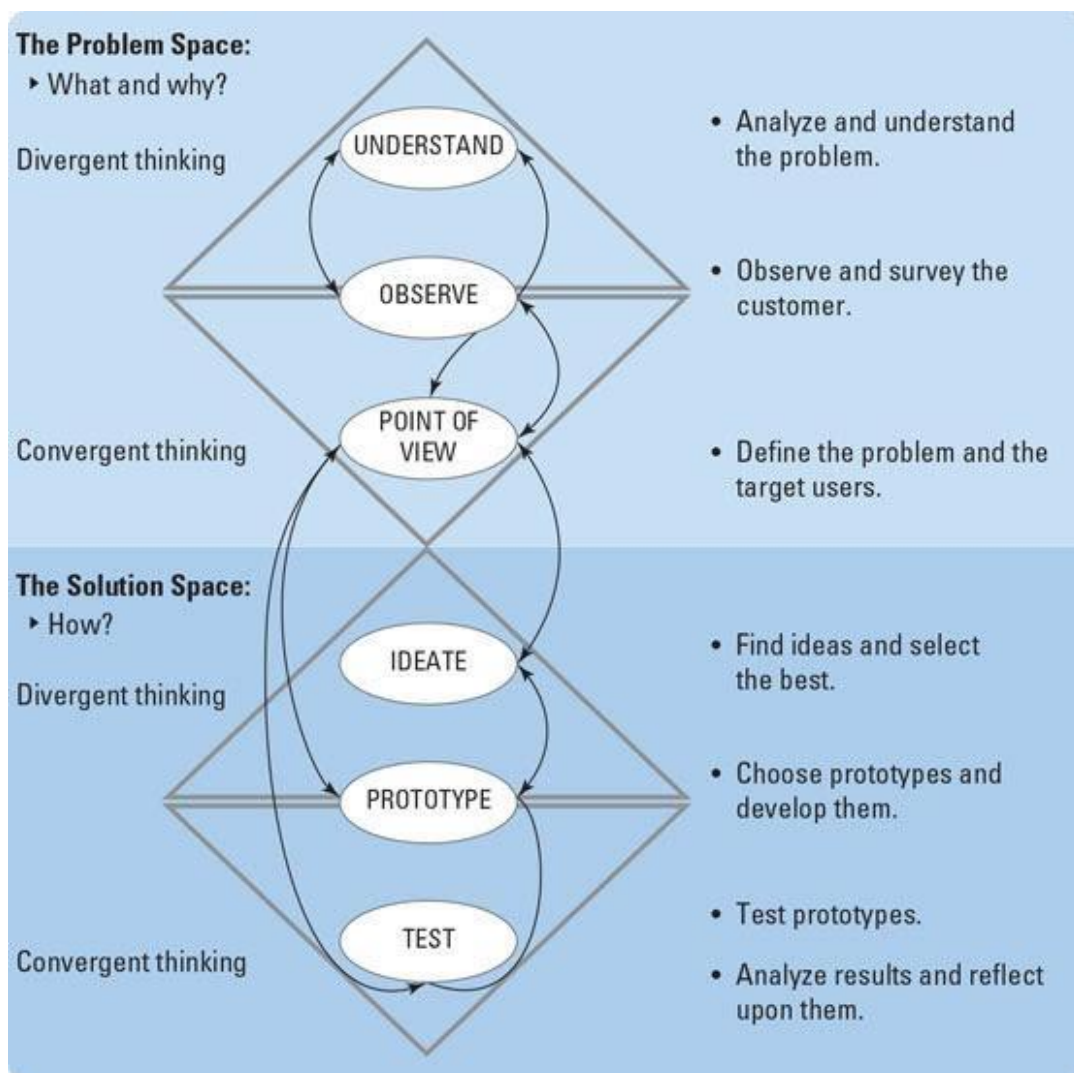
No entanto, desenvolveram-se outras maneiras de criação de fases neste processo mantendo as bases. Brown (2008) cita que o processo de DT é melhor metaforicamente

descrito como um sistema de espaços em vez de séries predefinidas de etapas ordenadas. O autor refuta que o processo está dividido em 3 fases, sendo elas:

- Inspiração (referente às circunstâncias, poderá ser um problema ou uma oportunidade);
- Idealização (referente à criação, desenvolvimento e testagem de ideias)
- Implementação (referente à mapeação e estudo de mercado)

De acordo com Christian Müller-Rotenberg (2018) e a sua visão geral do processo de DT, numa primeira fase analisamos o problema geral, em que definimos qual é o problema e o porquê do mesmo. Só na segunda parte é que questionamos como pode ser

Figura 6 - The Design Thinking Process by Christian Müller-Rotenberg



Fonte: <https://www.dummies.com/careers/business-skills/the-basics-of-the-design-thinking-process/>

resolvido. Na imagem acima, teremos um exemplo que demonstra o processo combinado em 2 fases.

A fase divergente que refuta a recolha de informação, desenvolvimento de ideias e expansão de perspetivas. E a fase convergente, a que combina o amplo espectro de respostas e resultados como também as decisões finais.

Tanto uma fase como outra são alternáveis, pois depende de qual o problema ou situação inicial.

Ao longo dos anos houve um desenvolvimento de novos tipos de etapas do processo de DT. Pelo que Weber (2001), citou uma tabela de Terminologia do DT e o mapeamento dos diferentes modelos existentes:

Figura 7 - Design Thinking Terminology - Mapping of Different Models

Table 5. Design Thinking Terminology – Mapping of Different Models

Prototypical Stages	Understand the problem	Observe users	Interpret the results	Generate ideas (Ideate)	Prototype, Experiment	Test	Implement, Improve
The basic IDEO process / d.school Plattner, Meinel, & Weinberg (2009, p. 114)	Understand	Observe	Point of View / Define	Ideate	Prototype	Test	
IDEO Tim Brown (2008, pp. 88–89)	Inspiration			Ideation			Implementation
Amabile & Pratt (2017, p. 164)	task presentation	preparation		idea generation	idea validation outcome assessment		
Jon Kolko (Kolko, 2018, pp. 71–86)		Research	Synthesize	Ideation Story telling		Refinement	
The Art of Innovation Kelley & Littmann (2016a, pp. 6–7)	Understand	Observe		Visualize		Evaluate and Refine	Implement
d.school Bootleg (Doorley, Holcomb, Klebahn, Segovia, & Utley, 2018)		Empathize	Define	Ideate	Prototype	Test	
Design Thinking for Educators ideo.org (2012)	Discovery		Interpretation	Ideation	Experimentation	Evolution	
Mark Dziensk (2008)	Define the problem			Create and consider many options	Refine selected directions	Pick the winner, execute	

Fonte: Curedale, 2016; Waidelich et al., 2018; e Waloszek, 2012 (citado em Weber 2021, p.79-80)

2.1.5 Características de Design Thinkers

Os atributos apresentados poderão ser usados para caracterizar o comportamento do Design thinkers, isto é, de como as pessoas que utilizam o DT, comportam-se na realização de tarefas e de trabalho em termos gerais.

De acordo com "Introduction to Design Thinking | SAP Blogs" (2021), uma análise realizada por um antigo trabalhador na Empresa SAP , ao analisar um artigo seminal de 2008 intitulado Design Thinking, escrito por Tim Brown da IDEO, interessou-se pelo “perfil de personalidade do Design Thinker” ao que utilizou como ponto de partida numa pesquisa de comparação com outros artigos escritos nos anos seguintes. O autor concluiu que as características mais comuns entre os Design Thinkers seriam:

- O foco nos valores e necessidades humanas. Ter empatia para com as pessoas, solicitar feedback dos utilizadores, e utilizá-lo nos seus projectos;
- Fazer da experimentação uma parte integrante do processo de DT, são criadores activos, comunicam através de artefactos significativos;
- Colaborar com pessoas de várias origens e respeitar os seus pontos de vista; permitir que "perspectivas e soluções revolucionárias surjam da diversidade";
- Conseguem lidar com problemas anormais, são curiosos e optimistas, são pensadores integrativos (holísticos) que olham para o contexto maior na envolvente do cliente;
- Estão atentos ao processo global de Design Thinking no que diz respeito a objectivos e métodos.

2.1.6 Desafios e Inovações

Na implementação do Design Thinking no contexto de uma organização, esta é geralmente confrontada por vários e constantes desafios. A sua integração serve como meio para aumentar a utilização do design por parte de uma organização. De acordo com Dong (2015), as abordagens para facilitar uma intervenção de DT dentro das organizações são abundantes, mas são poucas as intervenções bem sucedidas na implementação da estratégia, e muito menos na integração da mesma dentro de uma organização. No entanto Wrigley, Nusem & Straker (2020) refutam que as intervenções de DT podem desempenhar um papel crítico na integração do processo de DT, demonstrando o valor do “design” para uma organização através de projectos mais pequenos e mais manejáveis.

De acordo com a SAP (citado em Naiman, 2019), existem 4 fatores críticos de sucesso na implementação de DT:

- 1. Liderança: Vincular as iniciativas de DT aos objetivos estratégicos: fornecer orientação, recursos e compromisso.
- 2. Pessoas: Permitir que os “campeões” liderem a mudança através de pequenos projectos bem sucedidos. Construir uma comunidade interna de DT onde as melhores práticas são partilhadas.
- 3. Processo: Utilizar o quadro de pensamento genérico do design, mas desenvolver o método e as ferramentas que apóiem os objetivos da empresa.
- 4. Ambiente: Desenvolver e criar espaços de trabalho colaborativos para a sua força de trabalho. Utilizar esses espaços para co-inovar com os clientes e parceiros.

O DT funciona porque é um processo co-criativo colaborativo baseado no envolvimento, no diálogo e na aprendizagem. Quando envolve clientes e/ou partes interessadas no processo de definição do problema e no desenvolvimento de soluções, tem muito mais hipóteses de ganhar compromisso para a mudança, e de obter a adesão para a sua inovação, Naiman (2019).

3. METODOLOGIA

Este último século tem vindo a propor uma nova conceção de estratégias do que o mundo do trabalho utiliza em termos de identificação de objetivos e desenvolvimento económico. Os designers adotaram um método de construção de ideias para fins de criarem um produto, serviço ou processos que sejam utilizados por todas as pessoas de diferentes áreas, em diferentes tipos de organizações.

Os objectivos traçados para o desenvolvimento deste projecto passam pela investigação do conceito e das características de Design Thinking. O estudo acarreta como objectivo poder descobrir as principais características que definem uma empresa que utiliza o Design Thinking, e isto é conseguido através do estudo e análise de 4 casos de estudo de empresas que utilizam o Design Thinking como uma ferramenta na resolução de problemas.

Deste modo a metodologia escolhida para o desenvolvimento deste projecto de investigação é o método qualitativo, nomeadamente aquilo a que é referido como estudo de caso, tendo em conta que é feita uma análise a empresas inseridas na categoria de empresas que utilizam sistematicamente o Design Thinking.

De acordo com Gummesson (2007), A utilização de um estudo de caso é justificada aquando da procura de respostas a complexidades de estratégias, proporcionando múltiplas descrições realistas. Ao considerarmos uma abordagem holística, oferecemos um grau de liberdade na escolha de métodos de recolha de dados.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Apresentação de Casos de Empresas que implementaram o Design Thinking

4.1.1. Apple

É uma das empresas líderes no campo da inovação, mais conhecida pela sua oferta de produtos tecnológicos, sendo uma marca única. Tudo isto não seria possível sem aplicação do design thinking. Tim Brown, presidente e CEO da IDEO, define o pensamento do design da seguinte forma: "O pensamento do design é uma abordagem à inovação centrada no ser humano que se baseia no conjunto de ferramentas do designer para integrar as necessidades das pessoas, as possibilidades da tecnologia, e os requisitos para o sucesso empresarial".

Em 1997, depois de Steve Jobs regressar à Apple (após a aquisição da NeXT pela Apple), começou por aplicar características do DT, com o objetivo de alcançar inovação e a sua visão perante os produtos da Apple. Através destes três fatores principais: a análise perante a desejabilidade do utilizador; a viabilidade do mercado e a possibilidade de tecnologia, surge a estratégia da Apple, desde 1997 até hoje.

Steve Jobs aplicou o DT, concentrando-se:

- Nas necessidades e desejos das pessoas, em vez de apenas as necessidades do negócio;
- Na construção de empatia, ajudando as pessoas a criar uma relação de valor com a Apple;
- No desenho e não o trabalho de engenharia; os designers consideram tanto a forma como a função do produto;
- Na Construção de produtos simples, mas fáceis de utilizar, em vez de produtos complexos e difíceis de utilizar.

Figura 8 - Slogan publicitário da Apple - 1997 a 2002



fonte: <https://www.mygreatlearning.com/blog/design-thinking-is-apples-success-mantra/>

Na atualidade, esta visão ainda está presente nos produtos da Apple, embora outros concorrentes se concentrem nas características e capacidades do produto, a Apple concentra-se em vários pontos:

- Excelência na Execução (melhoria no processo de execução, fechando 2 divisões, eliminando 70% dos novos produtos e concentrando-se nos produtos de maior potencial, reduzindo as linhas de produtos de 15 para apenas 3, e fechando instalações para deslocar a produção para fora da empresa; website de venda direta)
- Estratégia da Plataforma (redução de produção de produtos não essenciais para o setor de mercado em que se insere, para obter uma melhoria na rapidez de produção, menos reparação e manutenção com os mesmos elementos de design;)
- Envolvimento do Cliente Iterativo (nas fases de concepção e desenvolvimento integra a experiência do consumidor usando testes de usabilidade e interfaces)

- Criação de produtos apelativos (para além do foco na função do produto, o mesmo deverá ser apelativo fisicamente. Sendo possível implementar este objetivo através de inovação e desenvolvimento contínuo dos materiais e do processo de fabrico)

A Apple é considerada um exemplo de como uma empresa em vias de extinção, pode transformar-se num sucesso e inserir-se numa posição de liderança num mercado competitivo, através de estratégias de inovação e design. O DT ajudou a Apple a inovar ao mesmo tempo que colocava os seus consumidores no centro do processo.

4.1.2 AirBnb

Em 2009, a Airbnb estava à beira da falência, era uma empresa startup praticamente desconhecida e as suas receitas mal chegavam aos 200 dólares por semana. Os fundadores decidiram tomar uma decisão e juntamente com o criador da incubadora de empresas Y Combinator - Paul Graham, começaram a examinar o comportamento dos seus anúncios em Nova Iorque para descobrir o que se estava a passar. Detectaram nos 40 anúncios publicados um padrão comum: a semelhança entre as fotografias. Devido à falha dos inquilinos para colocar maior exposição dos imóveis para arrendar, levava a um desconhecimento da oferta, escassez na procura e desconfiança nos interessados. Daí os fundadores decidiram viajar para Nova Iorque, alugar uma máquina fotográfica e tirar fotos deles. Fizeram-no sem qualquer estudo preliminar, guiados pela intuição.

Uma solução criativa que nasceu com o selo 'design thinking': um dos fundadores, Joe Gebbia, tinha desistido da informática para se inscrever na Escola de Design de Rhode Island. Nos seus estudos aprendeu sobre o DT e aplicou os conceitos mais importantes do mesmo na Airbnb, posicionaram-se na visão dos seus clientes procurando soluções criativas. Uma semana depois de aplicarem essa estratégia, a Airbnb começou a virar o dobro por semana, 400 dólares. A equipa apercebeu-se de que estava no caminho certo. Com este acontecimento decidiram descartar os pensamentos tradicionais empresariais e adotaram as regras do DT como empatizar, definir, desenhar, protótipo e testagem,

no dia a dia na gestão da Airbnb. Um exemplo de como encontrar clientes no mundo real é a melhor maneira de lidar com os problemas e de encontrar soluções inteligentes.

Figura 9 - Logo Airbnb com exemplificação de anúncio no background



fonte: <https://exame.com/negocios/airbnb-anuncia-mais-poder-aos-stakeholders/>

Através desta experiência, a empresa implementou uma atividade a todos os funcionários que são contratados, têm de fazer uma viagem na primeira semana e documentá-la. A ideia é que após essa semana seja feita uma série de perguntas aos funcionários de modo a “verem” com os seus próprios olhos os problemas que possam surgir, aplicando soluções criativas.

Por exemplo, um dos seus designers, de acordo com uma entrevista na Firstround, foi encarregado de estudar a função de avaliação por estrelas dadas aos estabelecimentos. Depois de passar um dia, o designer decidiu substituir essa escala de avaliação por um coração, pensando que os utilizadores recompensaram o serviço demasiado friamente com as estrelas. O coração, no entanto, foi uma decisão mais profunda, o simples facto de substituir uma estrela por um coração aumentou o negócio em mais de 30%.

A Airbnb após esta mudança de estratégia e implementação do DT, passou de, fazer 200 euros por semana para revolucionar o turismo. Apresentando em apenas 6 anos depois

(2015), mais de 1.500.000 anúncios em 192 países e 34.000 cidades com um número total de habitantes superior a 40 milhões.

4.1.3 UberEATS

Uma empresa especializada na entrega de alimentos e outros bens ao domicílio, que aposta constantemente em melhorias na forma de como a população encontra os seus alimentos. Usam da combinação de uma nova tecnologia com a atividade muito antiga mas fundamental e universal de comer e apreciar a cozinha.

Figura 10 - Logo da ubereats



Fonte:<https://olhardigital.com.br/2019/09/19/noticias/uber-eats-alcanca-marca-de-1-bilhao-de-pedidos-feitos-no-mundo/>

A empresa tem como objetivo a rápida e eficaz entrega dos seus serviços aos seus clientes, respeitando as necessidades muito diferentes de cada pessoa. Mas a mesma abordagem orienta a sua missão de fazer com que comer bem sem esforço em qualquer altura, para qualquer pessoa.

UberEATS opera em mais de 80 cidades a nível mundial, cada uma com a sua própria cultura alimentar, infra-estruturas urbanas, e um conjunto único de desafios logísticos. Adota uma estratégia de análise do mercado nas cidades onde quer implementar o seu serviço (as análises Walkabout; Order Shadowing e Fireside Chats), mergulhando nos

hábitos citadinos ou rurais dos cidadãos, nas estruturas e infra-estruturas de transporte e logística, como também na própria cultura.

Estratégias Utilizadas:

- Rapidez é crucial no seu serviço e na interação com os clientes;
- Vasta gama de oferta de produtos;
- Conhecimento do mercado em que se insere através de análises presenciais por trabalhadores destacados;
- Uso de práticas de testagem para definição de funcionalidades e melhor desempenho (Rapid Field TEsting; testes A/B);
- Constante Inovação nos seus Serviços (sendo os seus serviços apresentados por meios tecnológicos, atualizam o meio tradicional de entrega de alimentos; ofertas aos parceiros motoristas; apresentação de um painel de vendas para permitir aos chefes controlar a procura de pratos individuais e afinar as receitas para melhorar os seus menus; criação do menu “under 30 Minutes” , entrega mais rápida de restaurantes perto do cliente)

A equipa UberEATS, aplica o design thinking através de oficinas de inovação. Estimulam soluções criativas , e inovadores para os problemas e oportunidades surgentes, usando das experiências de serviços semelhantes e de exercícios criativos para gerar ideias e inspiração. Conferências, encontros e conversas relacionadas com o futuro dos alimentos mantêm-nos informados sobre as últimas tendências. Os membros da equipa também participam regularmente em eventos relacionados com a gastronomia, cozinha, tecnologia alimentar, e a indústria da restauração.

A abordagem da empresa revolve à volta da missão de tornar a alimentação sem esforço, e de permitir resolver desafios logísticos complexos com tecnologia completamente nova.

4.1.4 Intuit

A Intuit é um exemplo bem conhecido e amplamente documentado de uma empresa, que incorporou com sucesso o DT na sua transição para uma cultura empresarial mais

centrada no cliente. Sendo uma plataforma global que ajuda os seus clientes a lidar com questões financeiras, o impacto desta estratégia é perceptível em toda a organização.

Em 2006 o fundador Scott Cook, inspirado por um artigo escrito sobre DT por Roger Martin, decidiu que a empresa precisa de uma inovação no desenvolvimento do seu produto. Primeiro identificaram o problema que consistia na dificuldade que as pessoas apresentavam ao utilizar programas de análise de contabilidade. A partir daí criaram um software UX fácil de usar e consistente, seja por profissionais na área de contabilidade ou para cidadãos comuns que necessitam de um planeamento financeiro. A versão básica da Intuit oferecia apenas um terço de todas as funcionalidades disponíveis, mas com um grande design. Em vez de folhas de cálculo, o programa passou a exibir imagens familiares com recibos de cheques, tornando-se imediatamente líder de mercado em software de finanças pessoais, demonstrando mais uma vez, que a implementação de um bom DT, promove a inovação e desenvolvimento de uma empresa, em fatores positivos.

Figura 11 - Logo da Intuit



fonte: <https://fdata.global/blog/tag/intuit/>

4.2 - Resultados

Nestes 4 casos de estudo apresentados existem as seguintes semelhanças:

- Análise de Mercado aprofundada e baseada nos valores e necessidades humanas dos clientes. As empresas criaram empatia com os clientes no sentido de melhorar a própria oferta, não só na componente de satisfação para com o

cliente mas também como no desenvolvimento e eficácia de produtividade e inovação do produto.

- Todas usaram a componente de brainstorming. Analisando diferentes pontos de vista perante as diferentes situações.
- Criaram um senso de empatia, colocaram-se no lugar dos consumidores/clientes de forma a compreender os desejos e necessidades requeridas. Com o feedback apresentado conseguiram criar estratégias de produção e criação de ideias com objetivos específicos.
- Criaram produtos de fácil e rápida utilização. Foram inovadores no sentido de proporcionar uma experiência agradável aos olhos do consumidor.
 - A Apple com os seus aparelhos eletrônicos sempre de topo de gama, mas mantendo a linha de design simples durante todos estes anos, até hoje.
 - A Airbnb facilitando o serviço de aluguer e arrendamento de imóveis a curto e a longo-prazo, algo que antigamente só era possível através de profissionais na área, ou colocar anúncios nos jornais, o que proporciona baixa segurança aos arrendatários, em termos de preços e amenidades nos diferentes lugares.
 - A UberEATS, tornou o processo de entregas de comida ao domicílio mais apelativo ao cliente. Finalmente podemos usufruir de um serviço que expõe uma extensa carta e menus de diferentes tipos de comida, a qualquer momento, com acesso a promoções, garantindo sempre segurança, higiene e acompanhamento do serviço.
 - A Intuit com o desenvolvimento de um software de contabilidade acessível a todos os que necessitam de ajuda na análise das suas finanças, como também a profissionais. Simplificação de plataformas complexas seja em termos, ou até mesmo em computação.

- Existe uma adaptação à existência de problemas anormais. Todas as missões das empresas envolvem uma premissa que resolve holisticamente os problemas do dia-a-dia do consumidor. Existe a visão no contexto maior da envolvente da situação apresentada.

Na maioria dos casos, utilizando como exemplo a Uber Eats, a empresa necessita de implementar uma nova estratégia rapidamente, considerando que as empresas encontravam-se em fase terminal. A implementação de Design Thinking ajudou-os a tornarem-se líderes de mercado pois a sua criação de valor atingiu um nível de necessidade alto e constante. Com essas condições torna-se muito difícil que os consumidores deixem de aderir a um produto ou serviço, com essas características.

5.CONCLUSÃO

Através desta investigação podemos constatar que o Design Thinking fornece ferramentas para abordar desafios complexos centrados no ser humano e leva à uma melhor tomada de decisões possíveis em relação aos mesmos.

Através dos estudos de casos podemos concluir que existem características que são transversais às empresas aqui estudadas. Estas podem ser listadas como a redefinição de valor, o reinventar de modelos de negócio, a mudança de mercados e comportamentos, a mudança de cultura organizativa, a resolução de problemas que afetam diversos intervenientes e múltiplos sistemas.

O design thinking minimiza a incerteza e o risco de inovação ao envolver clientes ou utilizadores através de uma série de protótipos para aprender, testar e refinar conceitos. Os pensadores do design confiam nas percepções dos clientes obtidas de experiências do mundo real, e não apenas em dados históricos ou pesquisas de mercado.

REFERÊNCIAS

Airbnb, a Design Thinking success story | BBVA. (2021). Retirado em: <https://www.bbva.com/en/airbnb-design-thinking-success-story/>

Beverland, M. B., P. Micheli, and F. J. Farrelly. (2016). Resourceful sensemaking: Overcoming barriers between marketing and design in NPD. *Journal of Product Innovation Management* 33 (5): 589–609.

Brown, T. (2008). Design Thinking: Thinking like a designer can transform the way you develop products, services, processes—and even strategy. Retirado em: <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review* 86 (6): 84–92.

Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: Harper-Collins.

Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues* 8 (2): 5–21

Carvalho, H. (2019). Design Thinking: entenda como funciona o modelo. Retirado em: <https://vidadeproduto.com.br/design-thinking/>

Dam, R & Siang, T (2020) Retirado em: <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-get-a-quick-overview-of-the-history>

Design Thinking as a Strategy for Innovation. (2021). Retirado em: <https://www.creativityatwork.com/design-thinking-strategy-for-innovation/>

Dong, A., (2015) “Design × Innovation: Perspective or Evidence-Based Practices,” *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 3/3-4: 148-163.

Elmansy, R. (2021). Design Thinking Case Study: Innovation at Apple. Retirado em: <https://www.designorate.com/design-thinking-case-study-innovation-at-apple/>

Fotografia de Herbert Simon numa sala de aula.. (2021). [Imagem]. Retirada em: https://www.pdfprof.com/PDF_Image.php?id=45287&t=37

Gummesson, E. (2007). Qualitative methods in management research. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Holloway, M. (2009). How tangible is your strategy? How design thinking can turn your strategy into reality. *Journal of Business Strategy* 30 (2/3): 50–56.

Introduction to Design Thinking | SAP Blogs. (2021). Retirado em <https://blogs.sap.com/2012/09/12/introduction-to-design-thinking/>

Lendrevie, J., Lindon, D., Dionísio, P., e Rodrigues, V. (1992), *Mercator: Teoria e Prática do Marketing*, Publicações Dom Quixote.

Lewis, J. (2016). 7 qualities of design-thinking leaders | Inside Design Blog. Retirado em: <https://www.invisionapp.com/inside-design/qualities-of-design-thinking-leaders/>

Lisboa, J., Coelho, A., Coelho, F. and Almeida, F. (2008). *Introdução à Gestão de Organizações*. 2nd ed. Grupo Editorial Vida Económica, pp.421-433.

Logo da Airbnb com exemplificação de anúncio no background. (2020). [Imagem]. Retirada em: <https://exame.com/negocios/airbnb-anuncia-mais-poder-aos-stakeholders/>

Logo da Intuit. (2021). [Imagem]. Retirado em: <https://fdata.global/blog/tag/intui>

Logo da UberEats. (2019). [Imagem]. Retirado em: <https://olhardigital.com.br/2019/09/19/noticias/uber-eats-alcanca-marca-de-1-bilhao-de-pedidos-feitos-no-mundo/>

Luchs, M. G., K. S. Swan, and M. E. H. Creusen. (2016). Perspective: A review of marketing research on product design with directions for future research. *Journal of Product Innovation Management* 33 (3): 320–41.

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

Martin, R. (2011). The innovation catalysts. *Harvard Business Review* 89 (6): 82–87.

Martin, R. 2010. Design thinking: Achieving insights via the “knowledge funnel”. *Strategy & Leadership* 38 (2): 37–41.

Mayka, K. (2020). Design Thinking Examples: How Successful Companies Apply It. Retirado em: <https://www.eleken.co/blog-posts/design-thinking-examples-five-real-stories>

McCullagh, K. (2013). Stepping up: Beyond design thinking. *Design Management Review* 24 (2): 32–34.

Müller-Roterberg, C. (2021). The Basics of the Design Thinking Process - dummies. Retirado em: <https://www.dummies.com/careers/business-skills/the-basics-of-the-design-thinking-process/>

Naiman, L. (2019). Design Thinking as a Strategy for Innovation. Retirado em: <https://www.europeanbusinessreview.com/design-thinking-as-a-strategy-for-innovation/>

Slogan Publicitário da Apple usado nos anos de 1997-2002. (2020). [Imagem]. Retirada em: <https://www.mygreatlearning.com/blog/design-thinking-is-apples-success-mantra/>

Smith, P. (2017). How We Design on the UberEATS Team. Retirado em: <https://medium.com/uber-design/how-we-design-on-the-ubereats-team-ff7c41fffb76>

Weber, H. (2021). Processos Cognitivos em Design Thinking Otimização da percepção, processamento e raciocínio (dissertation). IADE – Universidade Europeia.

Wrigley, C., Nusem, E., & Straker, K. (2020). Implementing Design Thinking: Understanding Organizational Conditions. *California Management Review*, 62(2), 125-143. doi: 10.1177/0008125619897606

Xinya You & David Hands (2019). A Reflection upon Herbert Simon's Vision of Design in The Sciences of the Artificial, *The Design Journal*, 22:sup1, 1345-1356, DOI: 10.1080/14606925.2019.1594961