GABRIEL SANTOS GARBULHO

Avaliando o impacto da estratégia de design em negócios digitais

SÃO PAULO

2017

GABRIEL SANTOS GARBULHO

Avaliando o impacto da estratégia de design em negócios digitais

**Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Ciências.**

**Área de Concentração:
Engenharia de Produção
Orientador: Prof. Doutor André Leme Fleury**

**SÃO PAULO
2017**

Este exemplar foi revisado e corrigido em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, _____ de _____ de _____

Assinatura do autor: _____

Assinatura do orientador: _____

Catálogo-na-publicação

Garbulho, Gabriel

Avaliando o impacto da estratégia de design em negócios digitais / G. Garbulho -- versão corr. -- São Paulo, 2017.

91 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Estratégia de design 2.Gestão do design 3.Mudança organizacional 4.Design thinking 5.Gestão ágil de projeto I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

AGRADECIMENTOS

Muita coisa aconteceu ao longo da construção deste trabalho, e muitas pessoas foram generosas em ajudar, seja doando tempo, carinho ou material, portanto para quem não for citado nominalmente por falta de espaço, meu obrigado de coração. Em primeiro lugar agradeço a generosidade e parceria do meu orientador, Prof. Dr. André Leme Fleury, por confiar na minha capacidade até mesmo quando eu desconfio e ter coragem de abraçar o desafio de explorar novas fronteiras entre o design e a engenharia de produção.

Agradeço à vida por ter me dado neste mesmo período o maior presente até agora, e que com certeza é o meu melhor projeto e minha maior motivação: minha filha Cecilia. Junto a ela está minha melhor parceria, de amor, amizade e vida, e a quem eu agradeço tanta paciência e tanto carinho, minha esposa Fernanda.

Agradeço a minha família por todo o apoio, o amor e a inspiração de sempre, a todos os gestores das empresas que trabalhei desde o início do mestrado pela generosidade em me liberar para o cumprimento das atividades do programa de pós-graduação, a todos os entrevistados e profissionais que se dispuseram de maneira solidária a fornecer informações para o estudo de caso, a Rita Lee pelo suporte emocional ao pé do ouvido em tantas madrugadas de trabalho.

Por fim, um agradecimento especial e saudoso a meu avô que nos deixou quase no fim dessa jornada, e que tanto me inspirou e inspirará a contar e ouvir histórias. Nim, sinto meu beijo e abraço onde quer que esteja.

RESUMO

Com a expansão dos serviços digitais por meio de tecnologias móveis na última década observa-se a importância crescente da atitude de design para compreender o contexto de uso e as emergentes necessidades funcionais e emocionais dos usuários nas quais se baseia a percepção de uma boa experiência do usuário (UX). Levando em conta que a estratégia de negócio e a estrutura organizacional são determinantes para o resultado da experiência percebida pelo usuário e o consequente sucesso do serviço, esta pesquisa teve como objetivo principal investigar as práticas de design nas dimensões operacional, tática e estratégica em diferentes empresas prestadoras de serviços digitais tendo em vista a identificação de padrões relacionados com a adoção da gestão de design e da estratégia de design, e qual o impacto desta adoção nas medidas de desempenho.

Para isto, foi adotada como estratégia de pesquisa o levantamento teórico preliminar seguido da realização de estudos de casos múltiplos. Neste estudo de caso, foram investigadas empresas com designers e UX designers trabalhando no desenvolvimento de serviços digitais. As evidências compiladas a partir da teoria, combinadas com os padrões obtidos com os casos, resultaram em um modelo de referência sobre a geração de valor através do design, e em quatro proposições teóricas principais que mostram que as práticas de design executadas pelas áreas de experiência do usuário possuem um potencial de integração interdisciplinar e geração de novas ideias propício para melhorar a sinergia e o resultado de uma equipe ágil de projetos, gerando insumo para decisões estratégicas e potencialmente valorizando a determinação de métricas de uso e engajamento.

Palavras-chave: Estratégia de design. Gestão do design. Mudança organizacional. Design thinking. Experiência do usuário. Gestão ágil de projeto.

ABSTRACT

With the expansion of digital services through mobile technologies viewed on the last decade, it can be observed the growing importance of the design attitude to understand the context of use and the emerging functional and emotional needs of the users on which the perception of a good user experience (UX) is based on.

Taking into account that the business strategy and the organizational structure are determinant to the result of the experience perceived by the user and the consequent success of the service, this research had as main objective to investigate the practices of design in the operational, tactical and strategic dimensions on different digital service companies in order to identify the standards related to the adoption of design management and design strategy, and the impact of this adoption on performance measures.

Following this purpose, the preliminary theoretical survey followed by multiple case studies was adopted as a research strategy. In this case study, we investigated companies with designers and UX designers working on the development of digital services. Evidence compiled from the theory combined with the patterns obtained with the cases resulted in a reference model on value generation through design, and in four main theoretical propositions that shows that design practices performed by the user experience departments have the potential for interdisciplinary integration and generation of new ideas conducive to improving the synergy and the result of an agile project team, generating input for strategic decisions and potentially valuing the determination of metrics to follow use and engagement.

Keywords: design strategy, design management, organizational change, design thinking, user experience, agile project management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Bicicleta de Trilha (usabilidade) e a trilha em curso (experiência).....	20
Figura 2 – Modelo CUE.....	22
Figura 3 – Equação da lógica de abdução-1.....	28
Figura 4 – Equação da lógica de abdução-2.....	29
Figura 5 – Duplo Diamante.....	31
Figura 6 – Framework Ágil.....	36
Figura 7 – <i>Design Culture, World of production, and world of consumption</i>	42
Figura 8 – <i>Functionality (technology) X Meaning (language)</i>	43
Figura 9 – <i>Market X Technology</i>	45
Figura 10 – <i>The Conventional Technology S-Curve</i>	49
Figura 11 – Referencial de análise da gestão do design voltada à experiência do usuário.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Níveis de envolvimento do design na gestão da empresa e suas possíveis atribuições.....	11
Quadro 2 – Temáticas, principais contribuições e proposições.....	24
Quadro 3 – Temáticas, principais contribuições e proposições.....	39
Quadro 4 – Estratégias de design de acordo com as estratégias genéricas de Porter.....	47
Quadro 5 – Temáticas, principais contribuições e proposições.....	50
Quadro 6 – Empresas analisadas.....	56
Quadro 7 – Perguntas e proposições teóricas.....	58
Quadro 8 – Empresa, Cargo do entrevistado e Departamento.....	60
Quadro 9 – Proposições teóricas e suas variáveis de estudo relacionadas.....	62

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVO DA PESQUISA	12
1.2 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA	12
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO	14
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 GESTÃO OPERACIONAL DO DESIGN	17
2.1.1 Usabilidade e experiência	19
2.1.2 Experiência do usuário	21
2.1.3 Marketing e marca	22
2.1.4 Métricas de Sucesso	23
2.1.5 Principais contribuições da sessão e hipóteses	24
2.2 GESTÃO TÁTICA DO DESIGN	26
2.2.1 <i>Design Thinking</i>	27
2.2.2 Gestão de projetos	33
2.2.3 Visão de projeto	38
2.2.4 Principais contribuições do capítulo e proposições teóricas	39
2.3 GESTÃO ESTRATÉGICA DO DESIGN	41
2.3.1. Conceitos de estratégia	47
2.3.2 Estratégia de Tecnologia	48
2.3.3 Principais contribuições do capítulo e hipóteses	50
3. MÉTODO	54
3.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	55
3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE CASO	55

3.3 DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE CASOS.....	56
3.4 ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO	57
3.5 COLETA DE DADOS	57
3.6 ANÁLISE E TRIANGULAÇÃO DE DADOS.....	61
3.7 PREPARAÇÃO DO RELATÓRIO	61
4. PROPOSIÇÃO TEÓRICA E MODELO DE REFERÊNCIA.....	67
5. RESULTADOS.....	72
6. CONCLUSÕES	84
REFERÊNCIAS.....	87

1. INTRODUÇÃO

Desde o final da década de 2000 até o presente momento a demanda por serviços *mobile* vem se consolidando em paralelo com a expressiva evolução tecnológica dos *smartphones*. Neste contexto o canal *mobile* se transformou em veículo definitivo de marketing, capaz de permitir às empresas estabelecer uma presença eletrônica pervasiva junto aos seus consumidores o tempo todo, em qualquer lugar (VARNALI; TOKER, 2010).

Este novo contexto de uso, envolvendo a disponibilidade eletrônica intermitente e a presença remota dos serviços, trouxe para as grandes empresas tradicionais a necessidade de mudar tendo em vista garantir sua sobrevivência no longo prazo, dando origem a processos de reestruturação profundos e definitivos, nos quais a pesquisa para o entendimento das novas necessidades e expectativas dos usuários torna-se central, tendo em vista compreender como essas necessidades e expectativas afetam a percepção de qualidade do serviço. Esta situação leva a um maior estreitamento do caráter pessoal na relação entre consumidor e empresa, relacionado a um novo conjunto de interações que considera envolvimento em diferentes níveis (racional, emocional, físico e sensorial). Esse conjunto de atributos dos serviços é denominado como *customer experience*, ou "experiência do consumidor" (GENTILE; SPILLER; NOCI, 2007).

Segundo Hassenzahl (2010), "uma experiência é uma história, que emerge do diálogo de uma pessoa com seu mundo através da ação". Ao contar essas histórias para si mesmo, as pessoas se engajam em um processo de significação que constrói o conteúdo percebido da experiência, e se a mesma foi positiva ou negativa. Toda experiência possui um percurso emocional (HASSENZAHN et al., 2013). Krippendorf (2006) aponta a semântica do produto, definida como a "investigação sistemática sobre como as pessoas atribuem significados aos artefatos e consequentemente interagem com eles", como a chave para ampliar o acesso aos benefícios da revolução da informação em curso e viabilizar o aprimoramento da experiência percebida pelos usuários.

Como consequência o campo de conhecimento do design desenvolveu e aprimorou ferramentas para a investigação dos significados de experiências que vêm se mostrando fundamentais para a ampliação da atuação em novos mercados,

como mostra o relato a seguir:

This is a move from the image of humans as having to adapt to technological progress and of designers as making adaptation less painful, to the image of humans as able to influence the direction of technological development and of designers as finding ways to support diverse practices of living, community, and the sense needed for individuals to feel at home. It is a move toward human-centeredness, the acknowledgement that meaning matters. (KRIPPENDORF, 2006, p. 13)

O design centrado no usuário, definido como abordagem que foca nas necessidades do usuário final para guiar o desenvolvimento de serviços, produtos e sistemas (LAI; YANG, 2009), evoluiu ao longo do século XX para ajudar o processo de determinação do escopo de projetos de tecnologia frente à miniaturização e digitalização da tecnologia disponíveis para o uso de não-especialistas (KRIPPENDORF, 2006). Cross (2007) ressalta que neste novo contexto designers devem considerar a definição do problema e a geração de soluções simultaneamente ao trabalhar nos problemas de projeto. A abordagem do design centrado no usuário torna-se portanto não apenas uma ferramenta de tratamento de requisitos de projeto, mas sim um instrumento de determinação do caráter dos produtos, serviços e sistemas.

Mozota (2011) ressalta que o designer ensina os consumidores a experimentarem por meio de diferentes canais complexos, o que o torna um ator central na economia mais ampla e no contexto das tendências dos consumidores. Segundo Chakravorti (2004), para que haja sucesso comercial na migração para os novos serviços móveis é preciso orquestrar a mudança de comportamentos pelo mercado, de maneira que um número suficientemente grande de usuários adotem essas experiências ou tomem atitudes que encorajem os outros usuários a fazerem o mesmo. Táticas tradicionais utilizadas para lançar produtos, como focar em segmentos específicos de consumidores ou desenvolver proposições de valor convincentes, sozinhas, não podem garantir que essa mudança aconteça (CHAKRAVORTI, 2004). Observa-se então uma convergência com o movimento de empoderamento do consumidor promovido pela internet enquanto canal de distribuição, que consegue forçar a redução de preços e aumenta a demanda por melhor qualidade para os serviços e produtos (PORTER, 2008a).

A estrutura da organização e a maneira como seus colaboradores aprendem a trabalhar juntos afeta a maneira como eles desenvolvem novos produtos, assim como os relacionamentos da cadeia de valor, que diz respeito ao contexto em que a empresa identifica e responde às necessidades dos usuários, resolve problemas, procura novos entrantes, reage aos competidores e busca lucro (CHRISTENSEN, 1997).

A eficiência de uma empresa deriva de sua capacidade de construir novas competências estratégicas, que então se incorporam aos processos estratégicos para modificar a integração da empresa com o ambiente e gerar vantagem competitiva duradoura (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Por dar acesso a novos mercados e contribuir para os benefícios da experiência percebida pelo consumidor final de maneira única, o design pode ser considerado como uma competência central para as empresas do segmento digital (MOZOTA, 2011).

Algumas organizações já reconhecem que seu modo de organização interno pode estar intimamente conectado com a experiência provida para o cliente como um todo, e por isso estão reorganizando o foco de uma pesquisa centrada apenas em operações e otimização de *workflow* para centrarem-se nas pessoas que por ela são servidas (JUNGINGER, 2008). A maioria dos serviços projetados para a internet costumam falhar porque os objetivos do produto não estão bem delineados, em especial as questões sobre o que a empresa e os usuários podem ganhar com o produto (GARRETT, 2010).

Neste contexto a gestão do design, definida por Gorb (1995, apud MOZOTA, 2011) como a “distribuição eficaz, pelos gerentes, dos recursos de design disponíveis à empresa a fim de ajudá-la a atingir seus objetivos”, amplia suas possibilidades, não só no sentido de gerar valor para o usuário, mas também ao apoiar a revisão dos modelos mentais da empresa, com influência na estratégia e na operação (MOZOTA, 2011). Ainda segundo Mozota (2011), a estratégia de design é um plano que ajuda a difundir o design por toda a empresa e a profundidade do envolvimento do design na gestão pode ser classificado segundo o Quadro 1:

Quadro 1 – Níveis de envolvimento do design na gestão da empresa e suas possíveis atribuições

DESIGN ESTRATÉGICO	DESIGN TÁTICO	DESIGN OPERACIONAL
Indicar uma estratégia empresarial que incorpore metas do design	Coordenar a estratégia de design com os departamentos de marketing, comunicação e inovação	Definir uma política de design no desenvolvimento de produtos e comunicação
Fixar uma estratégia de design que reagrupe produtos, comunicação, espaço e informações	Difundir uma estratégia de design na implementação da estratégia empresarial	Estabelecer uma política de marca e o papel que o design desempenha nessa marca

Fonte: Adaptado de Mozota, 2011

Richard Buchanan (2008) destaca que nesse novo posicionamento do design é necessário o suporte de “um novo tipo de pesquisa, orientado diretamente para a influência do Design na vida organizacional”. Neste contexto, de acordo com Katz (2015), uma estratégia de design clara torna-se tão importante quanto um plano de negócios apropriado.

A intensidade da relação de troca entre serviço e usuário atingida com os aparelhos móveis faz crescer a urgência no aprimoramento do suporte teórico ao entendimento da influência estratégica e organizacional no resultado da experiência do usuário, e como o design se posiciona no intermédio entre as necessidades do usuário e do negócio.

Portanto, considerando a influência da atitude de design para a transformação organizacional e definição das estratégias do negócio, este estudo explora **como o design e suas competências é incorporado na estrutura organizacional nos níveis operacional, tático e estratégico e qual o impacto dessa incorporação nos critérios de desempenho, considerando o contexto de negócios de**

desenvolvimento de serviços mobile.

1.1 OBJETIVO DA PESQUISA

Considerando as classificações do envolvimento do design na gestão propostas por Mozota (2011), este estudo tem como objetivo principal investigar as práticas de design nas dimensões operacional, tática e estratégica de uma empresa de serviços digitais, buscando identificar as mudanças ocasionadas pela adoção de um modelo de operação, gestão e estratégia de design, e qual o impacto desta adoção nas diferentes medidas de desempenho, tendo em vista o aprimoramento da teoria que sustenta as práticas nesta área.

Os objetivos específicos estão relacionados com a contextualização das descobertas da pesquisa e suas possibilidades de generalização. Assim, o **primeiro objetivo específico** da pesquisa é o estabelecimento de um referencial conceitual capaz de nortear a avaliação do impacto da adoção da estratégia de design centrada no usuário na estrutura organizacional e seu reflexo nos indicadores de performance dos negócios. O **segundo objetivo específico** é realizar um levantamento de casos que possam servir como base para a compreensão das práticas de gestão do design realizadas nas empresas de serviços digitais do Brasil. O **terceiro objetivo específico** é buscar relações que possam consolidar ou modificar o entendimento consolidado pela revisão bibliográfica, possibilitando assim a verificação das proposições teóricas em um modelo estruturado e possivelmente replicável. Por fim, o **quarto objetivo específico** é contribuir com o desenvolvimento das práticas de design junto ao ambiente de negócios, documentando a mudança do papel do design e dos designers dentro das empresas digitais, em busca de maior maturidade para as novas práticas.

1.2 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa proposta tem como objetivo contribuir com o aprimoramento teórico e pode ser considerada de caráter exploratório, pois tem como finalidade desenvolver hipóteses ou proposições para investigação posterior (YIN, 2015). Logo,

para a escolha do método de pesquisa considerou-se os três critérios principais de caracterização do estudo sugeridos por Yin (2015): o tipo de questão de pesquisa proposto, a extensão do controle do ambiente real pelo pesquisador, e o grau de enfoque nos eventos contemporâneos em relação aos históricos.

A escolha do estudo de caso se deu em razão de não envolver um ambiente controlado, e por haver a necessidade de uma investigação profunda de aspectos contextuais específicos, que explicitem as conjunturas promovidas por gestão e práticas de design no meio empresarial que interessam à questão de pesquisa, cujo foco principal é explorar as modificações organizacionais provocadas pela estratégia de design centrado no usuário e a mudança dos critérios de performance.

O estudo de caso pressupõe uma proposição teórica preliminar que possa sustentar as hipóteses e questões a serem exploradas em campo (YIN, 2015). Portanto o estudo está dividido em duas fases que compreendem: 1) o levantamento bibliográfico e a consolidação das proposições teóricas principais; e 2) a preparação, coleta e análise dos casos de interesse para a exploração teórica.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este estudo encontra-se alinhado com pesquisas que consideram que o foco no consumidor é a principal rota para o estabelecimento de vantagens competitivas (GENTILE; SPILLER; NOCI, 2007) e, por isso, considera que o aprofundamento das relações do design com as práticas de negócios podem ser determinantes para atingir esse diferencial. As práticas relacionadas ao design no Brasil são bastante diversificadas em seu escopo e, por este motivo, é importante que se desenvolva maior clareza sobre as possibilidades de atuação e envolvimento do design com as estratégias do negócio, considerando quando esta aproximação pode ser mais favorável.

Dessa maneira, os conceitos e proposições originadas neste estudo contribuem com a evolução dos serviços digitais no contexto dos mercados interno e externo do Brasil. O mercado interno nacional cresce rapidamente e apresenta alto

potencial, haja visto que entre 2013 e 2015 a presença de *smartphones* praticamente dobrou em relação ao total de aparelhos ativos (de 53% para 90%) (SOCIOMANTIC BRASIL, 2016). Entre os usuários ativos, 45% realizaram alguma operação de pagamento no celular em 2015, porcentagem que era de apenas 21% no ano anterior. O uso de aplicativos móveis cresceu 58% no último ano e mostra uma alta migração de serviços anteriormente realizados através de outros pontos de contato, como pontos de venda (*e-commerce*), TV (conteúdo por demanda) e até mesmo o computador de mesa (pagamento de contas e serviços bancários) (AVELLAR; DUARTE, 2016). Considerando os dados apresentados verifica-se que a demanda de serviços digitais móveis no Brasil é real e abundante e seu uso está se integrando aos processos cotidianos. O sucesso desses serviços depende da evolução em relação a estes novos contextos e da agilidade na absorção do *feedback* do usuário.

O estudo também tem como interesse o diálogo com outros grupos de pesquisa que buscam aprofundar o entendimento sobre as oportunidades de gerar mais valor através do design, em especial com a gestão da qualidade e gestão de projetos. A busca por intersecções nos campos teóricos das referidas áreas pode auxiliar no fomento de novos negócios mais alinhados à visão do consumidor em um momento conturbado economicamente, e solidifica o design como um diferencial competitivo no mercado de negócios digitais do Brasil.

O fato de um trabalho com este enfoque ter sido desenvolvido dentro das áreas de pesquisa das engenharias evidencia esta integração que tanto beneficia as disciplinas, contemporaneizando práticas de qualidade e gestão de projetos para o ambiente de negócios digitais, em que o designer é um dos atores principais nestes quesitos.

1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Este documento está estruturado da seguinte maneira:

- **Capítulo 1 - Introdução e apresentação da pesquisa**

Engloba a apresentação geral do tema e principais conceitos, o objetivo da pesquisa, sua justificativa e a visão geral do método empregado.

- **Capítulo 2 - Revisão bibliográfica**

Levantamento de referências na literatura relacionadas com os principais conceitos que fundamentam os estudos de caso em serviços digitais, divididos com base na classificação da influência da gestão do design na organização e entre os seus *stakeholders*. Cada um dos tópicos abaixo é encerrado com as principais contribuições da literatura e as hipóteses relacionadas com o estudo.

- a) **Gestão operacional do design (nível operacional):** aborda os conceitos principais da ação do design e a relação com *stakeholders* operacionais.
- b) **Gestão funcional do design (nível tático):** aborda os conceitos principais da gestão do design, com ênfase na função interna do design junto a outros departamentos.
- c) **Gestão estratégica do design (nível estratégico):** aborda os conceitos principais relacionados à estratégia de design e outros conceitos de estratégia que determinam as decisões da empresa.

- **Capítulo 3 – Método**

Este capítulo mostra a estruturação do estudo, com a descrição dos casos escolhidos, o protocolo de pesquisa para o estudo de caso desde a questão de pesquisa até a coleta e generalização dos resultados para o relatório final, e detalha a tática de pesquisa que levou aos resultados expostos no próximo capítulo.

- **Capítulo 4 - Proposição teórica e modelo de referência**

Apresenta os principais pontos resultantes da análise das contribuições da literatura, que contribuirão para a elaboração de proposições teóricas reunidas em quatro evidências principais para as quais foi elaborado um modelo de referência para visualização, capaz de servir como ponto de partida para a elaboração, realização e análise dos resultados obtidos com os estudos de caso.

- **Capítulo 5 - Resultados**

O capítulo de resultados expõe a narrativa determinada para a generalização

analítica dos resultados, elaborando modificações nas proposições teóricas com base nos resultados do campo. Os resultados estão divididos em quatro narrativas atreladas às variantes principais.

- **Capítulo 6 - Conclusões**

Apresenta as principais modificações nas variáveis teóricas determinadas após análise do estudo de caso, expõe uma avaliação sobre os resultados e a reflexão sobre as possibilidades de expansão teórica que o presente trabalho pode vir a promover.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para organizar a relação de conceitos de interesse para a questão de pesquisa, foi designada como base da estrutura da revisão bibliográfica a classificação de envolvimento do design na gestão da empresa proposta por Mozota (2011). A atuação do design foi aqui estudada a partir de três tópicos principais:

1. **Gestão operacional do design:** compreende a relação do design com as atividades primárias de geração de valor para as empresas de serviços digitais, a saber, marketing, produto e comunicação.
2. **Gestão tática do design:** compreende as relações com atividades que apoiam a cadeia de valor, a saber, gestão de projeto, tecnologia e inovação.
3. **Gestão estratégica do design:** compreende o design como competência central transformadora da cadeia de valor e da visão da empresa, e sua relação com as estratégias de negócios, marketing e tecnologia.

A divisão acima relacionada mostra-se alinhada com as práticas das empresas de serviços digitais documentadas na literatura levantada, e envolve conceitos da atitude de design em cada nível de envolvimento, assim como conceitos acessórios das disciplinas de apoio que influenciam a atuação de design.

Cada uma das três seções trará ao final uma compilação dos principais achados da literatura para a elaboração de proposições teóricas que possam ser investigadas no estudo de caso.

2.1 GESTÃO OPERACIONAL DO DESIGN

A atuação do design no nível operacional é reflexo direto da ação do design, ou seja, da geração de valor junto às funções primárias de marketing e produção (MOZOTA, 2011). Essa definição situa a ação de design nos limites de atuação tradicionais do designer e ainda relacionado com as origens industriais. O modelo de tomada de decisão utilizado pelos designers para lidar com esses problemas foi reconhecido como um modo próprio e distinto de pensar e organizar ideias em

relação aos processos científicos e artísticos, cujos métodos de modelação, geração de padrões e síntese estão relacionados a uma prática reflexiva e com o uso de um processo intuitivo para lidar com a incerteza (CROSS, 2001).

O *International Council of Societies of Industrial Design* - ICSID define design da seguinte maneira:

Design Industrial é um processo estratégico de resolução de problemas, que direciona a inovação, constrói o sucesso dos negócios e direciona para uma melhor qualidade de vida por meio de produtos, sistemas, serviços e experiências inovadoras. O Design Industrial diminui a lacuna entre “o que é” e “o que é possível”. É uma profissão transdisciplinar, que aproveita a criatividade para resolver problemas e co-criar soluções com a intenção de fazer um produto, sistema, serviço, experiência ou negócio melhor. Em seu cerne, o design industrial provê uma maneira mais otimista de olhar para o futuro ao reenquadrar os problemas na forma de oportunidades. Envolve inovação, tecnologia, pesquisa, negócios e os consumidores para gerar valor e vantagem competitiva junto às esferas social, econômica e ambiental (ICSID, 2016 – tradução nossa)

No nível operacional os designers podem sugerir uma direção e abrir espaço para que as áreas envolvidas no projeto vejam possibilidades de fazer suas contribuições e atraiam recursos suficientes para que o projeto aconteça (KRIPPENDORF, 2006). As demandas de design propostas nesse cenário envolvem o tratamento de problemas conceituados nas estratégias de negócios e tecnologia (MOZOTA, 2011). O conhecimento de design utilizado pelo nível operacional está associado a um tipo de “fazer” em que o percurso racional fica expresso nas atividades dos designers com os materiais, artefatos, as condições em que foram feitos, e na maneira de fazer. Entretanto, são executados em condições de complexidade, porque os designers lidam com diferentes variáveis que interagem de maneira imprevisível (SCHON, 1988).

Ao projetarem e desenvolverem interfaces digitais os designers passam a lidar com um novo tipo de complexidade, que envolve não só os valores de uso relacionados ao objeto tangível, como a ergonomia ou as embalagens dos bens industriais, mas também as ofertas intangíveis, relacionadas às questões contextuais de uso e percepção, que fizeram emergir problemas com escopos e escalas indeterminados, cuja dificuldade de determinação de seus limites não sugerem uma solução definitiva. São denominados *wicked problems* (RITTEL; WEBBER, 1973). Estas variáveis e objetos formam o mundo do designer construído para esta

determinada situação e são as coisas utilizadas por ele para pensar, do qual fazem parte todo o entendimento, estratégias, imagens e diálogos construídos intercalando processos de percepção, cognição e notação (SCHON, 1988).

Os avanços nas tecnologias de uso não-especializado estabeleceram um mundo de particularidades no qual os designers desenvolvem a mediação entre a complexidade dos aparelhos tecnológicos e seus usuários, as interfaces “humano-máquina” (KATZ, 2015). Os principais aspectos da interface são a interatividade (sequências de ação-resposta), a dinâmica (sobre o tempo e o uso humano dos artefatos) e a autonomia (não necessidade de instruções externas à própria interface) (KRIPPENDORF, 2006). Esses aspectos são influenciadores diretos da usabilidade, definidas mais amplamente como o aspecto da interação “humano-computador” dedicado a garantir que a interação será, entre outras coisas, efetiva, eficiente e satisfatória para o usuário. Portanto, usabilidade inclui características como facilidade de uso, produtividade, eficiência, efetividade, capacidade de aprendizado, absorção e satisfação de uso (HARTSON; PYLA, 2012).

2.1.1 Usabilidade e experiência

Antes dos anos 1990 a satisfação do usuário já era medida a partir de critérios instrumentais (efetividade e eficiência), porém novos estudos no final desta década mostraram que a diversão e a utilidade percebidas pelo usuário influenciavam profundamente sua avaliação de satisfação e, em especial, a diversão poderia auxiliar na propensão em aceitar novidades em um *software* (HASSENZAHL, 2001). Ao aprofundarem estudos que relacionam emoções e uso, duas linhas principais que lidam com estes fatores emergiram: a primeira reforça a importância das emoções como consequência do uso dos produtos, enquanto a segunda se concentra nos antecedentes de uso e nos julgamentos de valor do usuário (HASSENZAHL; TRACTINSKY, 2006).

Entre os principais fatores de construção de uma experiência de uso, os aspectos instrumentais são os mais explorados pois se relacionam com conceitos de usabilidade e ergonomia relacionados com teorias anteriores ao desenvolvimento do

software, pautadas em eficiência e efetividade de uso, e que podem ser avaliados em pesquisas quantitativas ou qualitativas (LALLEMAND; GRONIER; KOENIG, 2015). Hartson e Pyla (2012) apresentam ilustração sobre a diferença entre usabilidade em um sentido estritamente funcional e a usabilidade em uma experiência real, aprofundada pelo impacto emocional, reproduzida na Figura 1.

Figura 1 – Bicicleta de Trilha (usabilidade) e a trilha em curso (experiência)

Fonte: adaptação de BAXTON, 2010

A figura mostra uma bicicleta para trilha de alto padrão, convidativa para uma viagem. A outra foto, entretanto, traz tudo o que agrega em diversão e adrenalina no passeio, como chuva, lama e pedras em um traçado típico do esporte radical. Os autores refletem que o que o usuário tem interesse em comprar não é a bicicleta em si, mas a experiência de diversão e adrenalina que a trilha proporciona.

Os autores defendem que o que se consome é a experiência, representada na segunda opção, e o produto ou serviço acaba se portando como facilitador para se alcançar esses momentos. Essa experiência é individual e portanto nunca poderia ser projetada, pois acontece “dentro do consumidor”. Mas é possível, por meio do entendimento do contexto e do *feedback* contínuo, aprimorar o produto ou serviço para que ele atenda cada vez mais à expectativa de experiência do usuário.

2.1.2 Experiência do usuário

Donald Norman foi um autor pioneiro na utilização do termo *user experience*, empregado para descrever todos os aspectos da experiência de uma pessoa com um determinado sistema. O conceito é parte da exploração realizada pelo autor sobre a influência emocional no processo de cognição e como ela modifica a maneira da mente humana solucionar problemas (NORMAN, 2004; LALLEMAND; GRONIER; KOENIG, 2015). Norman (2004) identificou três níveis no processo cognitivo de interação que geralmente permeiam a experiência real com um produto ou serviço, em que se determina um tipo de absorção de significado:

- **Design Visceral:** o nível pré-consciente, em que somente a aparência é relevante e as primeiras impressões são formadas, relacionadas ao que se vê, toca e sente.
- **Design Comportamental:** o nível em que ocorre o uso e consequentemente a experiência com a função do produto, em que a usabilidade, o prazer e a efetividade determinam o sucesso da performance de uso.
- **Design Reflexivo:** o nível em que os altos níveis de emoção, sentimento e cognição residem, e em que a interpretação e o entendimento se relacionam com a auto-imagem, satisfação pessoal e memórias.

Com a ascensão dos serviços digitais promovida pela evolução da internet, o estudo da experiência do usuário se fortaleceu junto com a tecnologia, sendo definido como um “fenômeno complexo e socialmente situado, em que a tecnologia age como mediadora entre o usuário e a atividade” (LALLEMAND; GRONIER; KOENIG, 2015). Resgatando os níveis de percepção categorizados por Norman (2004), Thüring e Mahlke (2007) construíram um modelo apresentado na figura 1 que sintetiza a combinação da percepção de qualidades chamadas de não instrumentais (qualidades subjetivas, relacionadas à estética e ao prazer) com as qualidades instrumentais (relacionadas à efetividade de uso), que junto às emoções provocadas compõem a experiência do usuário que determina a apreciação de um sistema.

Figura 2 – Modelo CUE

Fonte: adaptação de THÜRING e MAHLKE, 2007

PUCILLO E CASCINI (2014) consideram que as experiências enriquecedoras não são onipresentes no dia-a-dia, entretanto são únicas e semelhantes ao mesmo tempo para cada usuário. Cada experiência é única pelo contexto particular do usuário, e ao mesmo tempo, tem relativa similaridade pelo interesse comum em grupos de usuário que aquele produto provoca.

2.1.3 Marketing e marca

Marketing consiste em ações tomadas para provocar respostas desejadas em uma audiência-alvo, em especial relacionadas a um processo de troca ou negociação (KOTLER, 2002). Porém, na relação entre os atributos do design no nível operacional e considerando a visão do marketing de produto, muitas vezes o design é visto apenas como um atributo suplementar, desassociado do valor da

marca e restrito a aspectos externos do produto, como a embalagem. Num esforço de cooperação com o marketing, designers procuram transcender o foco estreito em vendas para advogar a favor da cultura afetada por aquele produto / serviço ou dos indivíduos que o utilizam (KRIPPENDORF, 2006). A estética pode tornar-se uma dimensão de valorização para a empresa, e os signos gráficos servem como projeções do futuro para uma empresa. A identidade da empresa reside em um conjunto de representações, as quais são imagens mentais associadas interna e externamente a uma empresa, e a diferencia das outras em sua personalidade corporativa, que reúne a filosofia, os valores e a missão da empresa (MOZOTA, 2011).

2.1.4 Métricas de Sucesso

A mudança de ênfase dos critérios instrumentais para os fatores gerais da experiência nos recentes esforços de fundamentar raízes teóricas para UX tem forçado os pesquisadores a considerar novas métricas e modelos especializados (LAW; SCHAIK; ROTO, 2014). Hassenzahl (2001) foi pioneiro ao sugerir critério de “apelo” como uma maneira de perceber as qualidades instrumentais e hedônicas em um único julgamento. O modelo proposto coloca emoções como diversão, satisfação, prazer ou raiva fora de foco, os vendo como consequência do processo de avaliação cognitiva. Em uma avaliação sistemática de publicações sobre métricas de UX de 2005 a 2009 realizada por Bargas-Avila e Hornbeak, foi identificado que a maioria das abordagens dos métodos são qualitativas, com o uso de artefatos tradicionais de usabilidade, como questionários e escalas. Junto a outros atributos, emoção, aproveitamento e estética são as dimensões mais frequentemente medidas, e o contexto de uso saiu das situações e tarefas de trabalho para o lazer e produtos de consumo (LAW; SCHAIK; ROTO, 2014).

O tempo é elemento-chave para a predição de uma boa experiência que envolva um relacionamento com aprendizado e aprofundamento de uso progressivo na vida cotidiana, porém a maioria dos métodos se concentra em avaliações momentâneas, que ainda se baseiam em avaliações orientadas a tarefas. Há de se

considerar o fato de que, embora estudos de campo tragam contextos mais completos, também podem aumentar demasiadamente o custo ao longo do tempo, portanto são feitos no longo prazo utilizando retrospectivas periódicas de uso (KUJALA et al., 2011). As métricas de UX possuem relevância do ponto de vista do negócio para motivar o “redesign” e processos de melhoria contínua, embora hajam poucos trabalhos que demonstrem sua eficácia no desenvolvimento de um novo projeto. Abordagens inovadoras de pesquisa também são minoria, embora haja experimentalismos com o uso de medição de respostas fisiológicas (batimentos cardíacos, contração da pele) ou análise de narrativas (LAW; SCHAİK; ROTO, 2014).

2.1.5 Principais contribuições da sessão e hipóteses

Considerando as principais teorias sobre o design operacional analisadas anteriormente e considerando um roteiro a ser proposto para os estudos de caso desta pesquisa, o quadro 2 apresenta uma síntese das principais contribuições identificadas e as proposições diretamente relacionadas com cada contribuição.

Quadro 2 – Temáticas, principais contribuições e proposições

Temática	Principais contribuições	Proposições
Caracterização dos problemas de design	Ofertas intangíveis tem problemas de escopo e escala indeterminados e seus limites não sugerem solução definitiva. São os <i>wicked problems</i> (RITTEL; WEBBER, 1973).	1. Design pode auxiliar na definição dinâmica dos <i>wicked problems</i> e transformar as mudanças de escopo em oportunidades de negócio.
Design e Experiência do usuário (UX)	A ascensão dos serviços digitais fortaleceu o estudo da experiência do usuário junto à	2. Por possuir técnicas para compreender os contextos de uso e lidar com a semântica de

	tecnologia, sendo definida como um “fenômeno complexo e socialmente situado, em que a tecnologia age como mediadora entre o usuário e a atividade” (LALLEMAND; GRONIER; KOENIG, 2015).	produtos e serviços na percepção dos usuários, o designer é o profissional mais capacitado para a mediação dos critérios da experiência do usuário (UX).
Crítérios emocionais de uso	<p>Foi identificado que a maioria das abordagens dos métodos são qualitativas, com o uso de artefatos tradicionais de usabilidade, como questionários e escalas. Junto a outros atributos, emoção, aproveitamento e estética são as dimensões mais frequentemente medidas. (LAW; SCHAIK; ROTO, 2014)</p> <p>Toda experiência possui um percurso emocional (HASSENZAHL et al., 2013).</p>	3. Dimensões emocionais são métricas determinantes para o sucesso na relação com o consumidor, porém ainda faltam técnicas efetivas para medir seu impacto nos negócios.
Métricas de UX	A mudança de ênfase dos critérios instrumentais para os fatores gerais da experiência nos recentes esforços de fundamentar raízes teóricas para UX tem forçado os pesquisadores a considerar novas métricas e modelos especializados (LAW; SCHAIK; ROTO, 2014).	4. Visão voltada para a experiência no usuário exige métricas que mostrem resultados em relação a aspectos quantitativos e qualitativos, em busca de avaliar a eficiência instrumental e o quão positiva foi a significação do produto para os consumidores.

Fonte: Elaborado pelo autor

2.2 GESTÃO TÁTICA DO DESIGN

O design enquanto campo prático e disciplina teórica evoluiu ao longo dos anos atuando como elo conector entre os modelos socioculturais representados pelos grupos de consumidores e os modelos produtivos estabelecidos nas empresas (ZURLO; CAUTELA, 2014). Neste contexto a gestão tática do design promove e aprimora esse elo, representando o momento em que o design torna-se uma função e adquire sua independência em relação a outros departamentos, assumindo a coordenação das diferentes visões do design que permeiam as especialidades de diferentes departamentos (MOZOTA, 2011). Entre as principais vantagens obtidas com esta integração, a autora lista a coerência e padronização das decisões de design referente aos projetos e a compreensão da diversidade do design que fortalece o seu espaço na estrutura organizacional.

Segundo Krippendorf (2006), a gestão do design engloba um conjunto de habilidades organizacionais para encorajar a inovação e o desenvolvimento tecnológico, assim como para gerir os departamentos de design em grandes organizações. Dickson et al. (1995, apud CHIVA; ALEGRE, 2009) sugere cinco principais habilidades que servem de base para a análise da gestão do design em uma empresa: *habilidades básicas*, que envolve a gestão das atividades comuns do processo de design para a entrega de produtos viáveis com menor custo e mais qualidade; as *habilidades especializadas*, que dizem respeito à atividades de conhecimento específico que apoiam o processo de design, como testes de viabilidade de produção de um novo produto, uso de novas tecnologias, e o recrutamento de designers especialistas; o *envolvimento de atores*, que diz respeito ao envolvimento de usuários e fornecedores na concepção de ideias para novos produtos; a *mudança organizacional*, que diz respeito à habilidade de gerenciar a mudança em direção ao design concorrente e aos times multidisciplinares para o estímulo ao diálogo entre departamentos envolvidos; e as *habilidades de inovação*, que consiste no encorajamento através da gestão em relação a novas ideias, diferentes das executadas pelos competidores.

Estas cinco habilidades demonstram a ampliação da presença do design nas últimas décadas, que passou a influenciar não só as ofertas tangíveis e intangíveis de produtos e serviços para o usuário, mas também se tornou uma abordagem de pensamento para gerar mudanças em diferentes sistemas econômicos, sociais e ambientais envolvendo a empresa (ZURLO; CAUTELA, 2014).

Herbert Simon (1969) pontuou no início dos anos 1960 que, assim como o engenheiro ou o arquiteto, o gestor também é um profissional modelador, que dá forma às organizações e processos econômicos. Resgatando essa premissa, Boland (2004) delineou a atitude de design como uma nova abordagem para resolução de problemas de gestão, em que os gerentes ampliam suas referências para modelar produtos inspiradores na busca pela melhor resposta possível considerando a criação de diferentes alternativas. Esta atitude agrega outra perspectiva ao mecanismo tradicional da atitude de decisão, em que se aceita as alternativas já disponíveis e se busca fazer escolhas pautadas somente na racionalidade e avaliação de risco.

Boland (2004) propõe o equilíbrio entre a atitude de decisão e a atitude de design como melhor cenário, justificando que dessa maneira se evita o fechamento prematuro do espaço de desenvolvimento do problema que acontece na atitude de decisão, e ao mesmo tempo confere mais controle à abordagem de design, que costuma ser suscetível a se manter aberta além do período determinado (BOLAND, 2004).

Esta forma de condução do raciocínio projetual posteriormente batizada como *design thinking* ganhou grande popularidade, como será apresentado na próxima seção.

2.2.1 Design Thinking

Cross (2011) descreve a visão do design como uma disciplina formada pelo seu rigor próprio de pensamento diferente da ciência, mas que reforça o reconhecimento do valor dos processos das artes e ciências.

Este modo característico foi engendrado pelos designers para lidar com problemas complexos e abertos, com os quais estão acostumados a lidar há muitos anos (DORST, 2011). A dominância do foco na eficiência que determinou os conceitos de performance a partir da era industrial foi dando lugar a uma visão mais abrangente de como a solução de um problema reverbera em uma cadeia de sistemas socialmente conectados. Como estes problemas de base social não possibilitam uma exata definição devido às diversas relações de contexto, sua própria definição passa a ser o problema (RITTEL; WEBBER, 1973).

Para guiar o raciocínio sobre estes problemas mal definidos, os designers desenvolveram uma estrutura de pensamento baseada na lógica abdutiva. O raciocínio abdutivo, inicialmente conceituado por Charles Peirce, não procura declarar se uma conclusão é verdadeira ou falsa, seu objetivo principal é postular sobre o que poderia ser verdadeiro. Seu entendimento, diferentemente da dedução ou da indução, não pretende progredir em direção a uma verdade absoluta, mas sim a uma interação contínua com o contexto (MARTIN, 2010).

A abdução propõe a criação de um valor que seja aspirado os outros, porém em muitas das situações sabe-se como este valor será proporcionado, mas não qual o objeto que o proporcionará. Dorst (2011) chamou este tipo de “Abdução-1” e a descreveu para melhor entendimento na seguinte equação:

Figura 3 – Equação da lógica de abdução-1

equação original

O QUE	+	COMO	leva a	VALOR
(coisa)		(princípio de funcionamento)		(aspirado)

equação abdução-1

???	+	COMO	leva a	VALOR
		(princípio de funcionamento)		(aspirado)

Fonte: adaptado de DORST, 2011

Dorst (2011) categorizou um segundo tipo de lógica abductiva, ou “Abdução-2”, em que no início do processo só se sabe o valor que pretende ser alcançado, mas não há objeto ou princípio de funcionamento definido. Para esta situação, o autor ressalta que os designers criaram estratégias eficientes para o desenvolvimento nessas condições ao assumir uma base na qual é possível estimar um princípio de funcionamento que gere o valor desejado. A equação da Figura 4 ajuda a entender graficamente este processo.

Figura 4 – Equação da lógica de abdução-2

$$\begin{array}{l}
 \text{equação abdução-2} \\
 \begin{array}{ccccc}
 ??? & + & ??? & \text{leva a} & \text{VALOR} \\
 \text{(coisa)} & & \text{(princípio de} & & \text{(aspirado)} \\
 & & \text{funcionamento)} & &
 \end{array} \\
 \\
 \text{equação abdução-1} \\
 \begin{array}{ccccc}
 ??? & + & \text{COMO} & \text{leva a} & \text{VALOR} \\
 & & \text{base} & &
 \end{array}
 \end{array}$$

Fonte: adaptado de DORST, 2011

Partindo da premissa da utilização da base, os designers desenvolveram este apoio para inferir um princípio de funcionamento que seja adequado em relação ao valor desejado, e que possibilite a pesquisa pelo objeto que completa a equação indutivamente. As atividades que compõem este processo de descoberta são de algum modo universais, porém foram profissionalizadas pelas práticas do design que agora são objeto de interesse de organizações em busca de novos processos para resolver problemas complexos (DORST, 2011).

A consolidação deste modo de raciocínio em um modelo mental que simula as práticas de design se popularizou como o *design thinking*, que consiste em um

modelo para criar uma experiência que inclua o impacto emocional, estético e uma interação orientada à geração de valor desde o início do projeto, em um processo orientado pelo design (HARTSON; PYLA, 2012).

Numa definição mais ampla, Brown (2008, apud MARTIN, 2010) caracteriza o *design thinking* como “uma disciplina que usa a sensibilidade e os métodos do designer para suprir as necessidades das pessoas com o que é tecnologicamente factível, e recorre ao que uma estratégia de negócios viável pode converter em valor para o cliente e oportunidade de mercado”.

O pensamento abduutivo seria o meio do caminho para o equilíbrio entre a análise e a intuição, conectando a exploração da heurística aos algoritmos de tomada de decisão, reunindo o desejável, o praticável e o viável em uma solução escolhida (BROWN, 2008; MARTIN, 2010).

O Design Council do Reino Unido desenvolveu em 2005 uma representação gráfica do processo de design que serviria de base para a consolidação prática da abordagem de *design thinking*, chamado de duplo diamante, ilustrado na Figura 5. Neste, o processo é dividido em quatro grandes fases: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Nos processos criativos de design, várias ideias possíveis são criadas antes de se refinar e afunilar as escolhas até a melhor ideia, o que representa a estrutura do diamante. No duplo diamante isso acontece duas vezes, uma para confirmar a definição do problema e outra para criar a solução (DESIGN COUNCIL, 2015).

Figura 5 – Duplo diamante

Fonte: DESIGN COUNCIL, 2015

Com o objetivo de incentivar a prática do *design thinking* em especial no setor social, a IDEO, consultoria de design capitaneada por Brown, lançou em 2009 o guia de ferramentas HCD *Toolkit* que resgata definições-chave do design centrado no usuário e, utilizando como base a estrutura do duplo diamante, demonstra de maneira pragmática ferramentas para o entendimento do problema, ideação de soluções e prototipagem rápida (IDEO, 2016).

Segundo Roger Martin (2010), baseado nas definições de Tim Brown, o *design thinking* cria um elo entre a validade, que aumenta com o uso da intuição para chegar na resposta de maior valor para o consumidor, e a confiabilidade, que aumenta com o pensamento analítico e a exploração consciente dos recursos existentes.

A abordagem do *design thinking* é a consolidação da evolução ao longo do século XX no entendimento e consolidação das práticas dos designers, e da notação de processos e modelos mentais para a reprodução da eficiência na solução de problemas complexos. Ainda na década de 1960, Herbert Simon propôs uma estruturação de etapas do modelo de tomada de decisão para o design que serviu

de base para as abordagens experimentadas no desenvolvimento de alta tecnologia das décadas seguintes. As três etapas, chamadas de “inteligência”, “design” e “escolha”, propõem em seu primeiro ponto a busca e identificação do problema, na segunda etapa a ideação e revisão de diferentes soluções para este problema, e em seu último passo a avaliação quantitativa e qualitativa das soluções para fazer emergir uma solução preferencial. Caso não haja nenhuma solução que emergja com destaque, as duas últimas etapas são realizadas em um novo ciclo de exploração (CUPPS, 2014).

Ao longo dos anos 1970 e início dos anos 1980 a área da computação viu o contexto de seus produtos migrar do uso exclusivo em laboratórios e ambientes de alta pesquisa para a mesa de escritórios e residências, sendo utilizados atualmente por pessoas sem qualquer treinamento prévio. Essa quebra de paradigma se tornou realidade graças a evolução tecnológica na compactação do processamento e criação de interfaces visuais, mas também devido ao direcionamento do design, voltado para a garantia dos fatores humanos, com o projeto do produto precedendo as outras fases de projeto (KATZ, 2015).

Buchanan (1992) foi pioneiro ao evidenciar a evolução do pensamento de design na geração de soluções relacionadas à comunicação, construção, planejamento estratégico ou integração sistêmica, instigando um processo que sintetiza três linhas de raciocínio: as ideias de designers e produtoras sobre seus produtos; a lógica interna de operacionalização dos produtos; e o desejo e habilidade dos seres humanos de usar produtos no dia-a-dia de maneira que reflitam seus valores sociais e pessoais.

Nos anos 2000, Brown e Katz (2008) perceberam que ao invés de envolver o design para tornar uma ideia já concebida mais atrativa, algumas organizações estavam desafiando estes designers em processos de criação que utilizam de todo o potencial disruptivo e transformador do design, aproximando-se da orientação estratégica. Esse crescimento em reconhecimento e importância das capacidades do design frente aos negócios pode ser visto como a evolução natural do design (BROWN; KATZ, 2008).

O pensamento de design passa a ser percebido como um vetor de integração entre a cultura de gestão e a cultura de design e, conseqüentemente, facilitador da mudança organizacional direcionada pela visão do consumidor. Dado que a estrutura da empresa acompanha a sua estratégia (DRUCKER, 1998), esta orientação implica em uma mudança nos processos, mensuração de performance, políticas de recursos humanos e modelos de gestão (GALBRAITH, 2002).

Brown e Katz (2008) sustentam que a maneira criativa de resolução de problemas desenvolvida pelos designers envolvendo a inspiração, ideação e implementação deveria ser espalhada por toda a organização e buscar a aproximação com as atividades gerenciais estratégicas, onde as grandes decisões são tomadas. Nigel Cross (2001) sugere que o estudo do design pode ser interdisciplinar e acessível para todos os envolvidos com atividades criativas, voltadas para a produção do mundo de artifícios.

Para um melhor aproveitamento destas oportunidades emergentes, Martin (2010) considera oportuno o uso de uma estrutura orientada a projetos, pois estes não são atribuídos a indivíduos e sim a equipes, e destas se espera que venha a solução, obtida de maneira colaborativa. O modo de trabalho acaba sendo semelhante ao de uma equipe de design: trabalho iterativo, com construção de protótipos, obtenção de *feedback*, aperfeiçoamento do trabalho e repetição do processo. No entanto, isso não eliminaria a possibilidade de utilização de uma estrutura com funções fixas e individualizadas em áreas com tarefas normativas, como vendas, marketing e operações (MARTIN, 2010).

Nas últimas décadas as metodologias de gestão de projetos, em especial as metodologias ágeis, revolucionaram o processo de desenvolvimento de software e foram incorporadas também ao desenvolvimento de produtos e serviços, impactando a forma como designers se organizam e atuam, como será visto no próximo tópico.

2.2.2 Gestão de projetos

Segundo a teoria da Contingência de Burns e Stalker (MOREIRA; QUEIROZ, 2007), a forma de organização adequada para uma instituição depende do tipo de tarefa e do tipo de ambiente com o qual se está lidando, podendo variar entre a

forma mecanicista, de processos padronizados e voltada para a eficiência em ambientes mais estáveis, e a forma orgânica, em que a flexibilidade se faz necessária para a adaptação a mudanças no ambiente. Na busca de um equilíbrio dinâmico entre diferenciação e integração, a distribuição das pessoas por meio das equipes de projetos tem sido uma solução adotada com frequência por empresas em busca da inovação contínua. As novas tecnologias dão suporte para este tipo de flexibilização, com a distribuição ágil de informações e conhecimentos (MOREIRA; QUEIROZ, 2007).

Atualmente a velocidade dos mercados, as inovações tecnológicas e as mudanças nos desejos e necessidades do consumidor resultaram em demandas capazes de serem atendidas por empresas dinâmicas e sensíveis às mudanças. A gestão ágil de projeto se propõe a guiar seus adeptos na construção dessa habilidade em lidar com a mudança (MAFAKHERI et al., 2008). Em um desenvolvimento no qual estejam envolvidos designers, torna-se fundamental uma cultura de colaboração, que envolva a visão do usuário e as especialidades de projeto. Embora haja diferenças conceituais, é possível combinar o design centrado no usuário com as ferramentas ágeis, desde que haja um equilíbrio no tempo de entrega e no envolvimento em todas as etapas de projeto para que não se crie problemas de comunicação (CHAMBERLAIN; SHARP; MAIDEN, 2006). Deve-se também ressaltar o benefício que se alcança quando os desenvolvedores conversam com os consumidores e com outras partes interessadas, pois estes também podem visualizar as dificuldades, ajustar prioridades e examinar caminhos alternativos de maneiras impossíveis quando não se trabalha junto (MAFAKHERI et al., 2008).

O Manifesto Ágil, documento proposto pela Agile Alliance (2001), se baseia em 4 principais valores:

1. Valorizar indivíduos e interações sobre ferramentas e processos;
2. Valorizar os produtos trabalhados sobre a documentação compreensiva;
3. Valorizar a colaboração do consumidor sobre a negociação dos contratos;
4. Valorizar a resposta às mudanças sobre a obediência a um plano.

O termo “ágil” agrega uma série de definições relacionadas à ideia de

desenvolver habilidades gerenciais para criar e responder a mudanças no projeto, obter lucro e agregar valor em cenários mais turbulentos de negócios, além de enfatizar os fatores humanos e de autogestão como catalizadores do processo (AMARAL et al., 2011).

De modo geral os métodos ágeis enfatizam o gerenciamento de performance, a participação das pessoas e, em especial, o contexto dos usuários, encorajando sua participação durante o processo de desenvolvimento, que se estrutura em ciclos contínuos de curta duração com entregas menores para rápida avaliação e aprendizado (CHAMBERLAIN; SHARP; MAIDEN, 2006; SHEFFIELD; LEMÉTAYER, 2013). No ambiente ágil os requisitos do projeto são refinados com a exploração contínua das necessidades do negócio. Requisitos são “elicitados” e refinados através de um processo iterativo de planejamento, definição de critérios de aceitação, priorização, desenvolvimento e revisão dos resultados. Ao longo desse processo iterativo de planejamento e análise de requisitos, o analista de negócios deve se certificar constantemente que as solicitações estão alinhadas com os objetivos do negócio no produto, especialmente na evolução e mudança dos objetivos ao longo do tempo (IIBA, 2013). O Manifesto Ágil usa o termo “desenvolvedor” para descrever os membros da equipe que trabalham na construção de produtos. As equipes contam com conhecimento e competências variadas, agregando uma variedade de especialistas focados em um problema específico. As competências necessárias aos desenvolvedores incluem análise de negócios, programação em várias linguagens e ferramentas, testes e validações, design de interfaces, produção de documentação técnica, arquitetura e demais conhecimentos necessários para produção do software (IIBA, 2013).

Por sua vez, o Scrum é um modelo ágil para processo de desenvolvimento de projetos, que emprega uma abordagem iterativa e incremental, de modo a aperfeiçoar a previsibilidade e o controle de riscos (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013), concentrando foco na geração de valor e na visibilidade do processo (SCRUM ALLIANCE, 2014). Para lidar com a incerteza e a complexidade de desenvolvimento comum nos projetos geridos sob essa abordagem, o Scrum emprega uma estrutura iterativa e incremental atuando de forma contínua com

inspeção, adaptação e visibilidade de requisitos de forma não preditiva. Sua estruturação se dá com a distribuição de papéis no time de desenvolvimento para a produção de artefatos a partir das atividades típicas das iterações, que podem ser visualizadas na Figura 6.

Figura 6 – Framework ágil

Fonte: SCRUM.ORG, 2017.

De acordo com a Scrum Alliance (2014) os papéis no time de desenvolvimento são três: o *product owner* (PO), que conduz a manutenção da visão do produto; o *scrum master*, que auxilia o time no melhor uso do modelo Scrum; e o time de desenvolvimento, que realizará o produto de fato. O dono do produto (*product owner* ou PO) deve fornecer a visão geral e a direção do produto, tendo como responsabilidade a definição e priorização das ideias para o produto de acordo com os valores externados pelo cliente. O trabalho é desenvolvido a partir de uma série de iterações principais chamadas de *sprint*, com duração de 2 a 4 semanas em média. Ao final de cada *sprint*, a equipe deve trabalhar na produção de software de alta qualidade com potencial de ser enviado ou entregue para o cliente (IIBA, 2013). Os artefatos produzidos seguem a intenção de simplicidade da gestão de projeto ágil e incluem o incremento do produto, incluindo as alterações ou criações que se integram em entregáveis; o *backlog* do produto, ou seja, uma lista de ideias priorizadas; e o *backlog* do *sprint*, plano detalhado para desenvolvimento ao longo da iteração corrente (SCRUM ALLIANCE, 2014). São colocados também os

problemas de maior valor a serem resolvidos dentro do espaço de tempo determinado.

O período em que a equipe protege o sprint de perturbações externas enquanto as pessoas tentam obter uma solução para problema ao longo de uma duração estipulada é chamado de timebox (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013). No final do timebox, os resultados do sprint são inspecionados e em seguida reinicia-se o processo para a próxima iteração. Ao redefinir coletivamente as metas para a próxima sprint a cada período, o time Scrum começa novamente o trabalho, evitando ficar preso num processo similar a uma escada rolante, num sprint aparentemente interminável de trabalhos em curso (GOLDSTEIN, 2013).

Goldstein (2013) alerta para a situação prática onde, a partir de testes de uma funcionalidade qualquer ou durante uma explicação passo a passo, o cliente decide por modificações ou melhorias, gerando uma situação um tanto desconfortável para a equipe de desenvolvimento. Nesse ponto, apesar do modelo prever e comportar pequenas modificações, deve-se avaliar se as pequenas alterações são passíveis de serem absorvidas. Se as alterações propostas “deformam” o escopo, o escopo inicialmente definido deve ser protegido e tal alteração pode se tornar um novo *backlog* para as próximas *sprints*.

Embora as ferramentas ágeis mais conhecidas como o XP (Extreme Programming) e o Scrum tivessem sido inicialmente indicadas para projetos com times pequenos, empresas de grande porte reconhecidas pelo uso de abordagens tradicionais de gestão também se mostram atraídas pela promessa de mais rapidez no mercado para seus projetos (VAN WAARDENBURG; VAN VLIET, 2013).

O conceito de Lean está arraigado a uma maneira de pensar que possibilita às organizações especificar valor, alinhar ações de criação de valor na melhor sequência, conduzir essas atividades sem interrupção mesmo quando alguém as requisita, e executá-las com maior efetividade (POPPENDIECK; CUSUMANO, 2012). Logo, a essência do *Lean Software* é a produção sem estoque de código, em pequenas quantidades, *just in time*. O ideal é ter todos os códigos e layouts utilizados ativamente no trabalho em processo, nunca parados. O modo de operação é constante, sempre lidando com pequenas unidades de trabalho. Seu conjunto de

princípios está baseado em otimizar o todo, eliminar desperdício, construir qualidade, manter o aprendizado constante, entregar rapidamente, envolver a todos e melhorar continuamente (POPPENDIECK; CUSUMANO, 2012).

Logo, inspirado nestes preceitos, o Lean UX propõe uma mudança de paradigma nos entregáveis, focando mais no resultado esperado do que no entregável em si, e portanto o projeto se inicia a partir de suposições, e não de requisitos. A partir dos pressupostos são criadas hipóteses baseadas no interesse de um grupo definido de usuários e os testes se dão através de “mínimos produtos viáveis”. As métricas combinadas atestarão o resultado dessas hipóteses para os objetivos determinados (GOTHELF; SEIDEN, 2013).

2.2.3 Visão de projeto

O processo de explicitar em uma base genérica as concepções e ideias da equipe de desenvolvimento de maneira a construir uma visão comum como ferramenta para integração e obtenção de resultados vem sendo registrado em textos de Gerenciamento e Desenvolvimento de Produtos desde os anos 1990, com evidências de aceleração no desenvolvimento que possui uma visão robusta (AMARAL, 2011). Esse conceito é fundamental para o desenvolvimento iterativo proposto pela Gestão Ágil de Projeto, pois consegue construir um prumo para o espaço de projeto, mantendo a flexibilização de requisitos característica da equipe ágil. Amaral (2011) elenca em um balanço que a visão deve ser compreensível, motivadora, digna de crédito, desafiadora e exigente. Com estes fatores equilibrados, a visão passa a permitir a coletivização do entendimento do produto ou serviço para todos os membros da equipe, e fortalece a unificação da linguagem para comunicação de projeto dentro daquele contexto. A visão de projeto pode se tornar um artefato que define a alma do projeto de tal maneira que ancora seus participantes em torno dos valores principais que os objetivos de projeto almejam alcançar, de maneira que todos possam se identificar (CHRISTENSEN, 1997).

2.2.4 Principais contribuições do capítulo e proposições teóricas

Considerando as principais teorias sobre o design tático analisadas anteriormente e considerando um roteiro a ser proposto para os estudos de caso desta pesquisa, o quadro 3 apresenta uma síntese das principais contribuições identificadas e as proposições diretamente relacionadas com cada contribuição.

Quadro 3 – Temática, Principais contribuições e Proposições

Temática	Principais contribuições	Proposições
Fundamentos de Gestão de design	Gestão tática é o momento em que o design se torna uma função independente. (MOZOTA, 2011) A gestão do design requer a análise de cinco habilidades principais: básicas, especializadas, envolvimento de atores, mudança organizacional e habilidades de inovação (DICKSON, 1995 apud x)	5. Gestão do design afirma a independência da disciplina em relação a outras funções, e traz em suas principais habilidades a capacidade de influência na inovação e mudança organizacional
Influência do design como disciplina de pensamento	Design se tornou uma abordagem de pensamento capaz de influenciar mudanças em sistemas socioeconômicos. (ZURLO; CAUTELA, 2014) A atitude de design é ideal para a renovação das perspectivas de lidar com problemas de gestão (BOLAND, 2004)	6. Atitude de design é a demonstração ferramental da influência do design nas abordagens de solução de problemas de gestão
<i>Design Thinking</i>	<i>Design thinking</i> é ideal para lidar com problemas complexos e abertos (DORST, 2011)	7. <i>Design thinking</i> permite utilizar a intuição com confiabilidade, para que se

	<p>Pensamento abdutivo: meio do caminho entre a análise e a intuição, reunindo desejável, praticável e viável em uma interação voltada à geração de valor (HARTSON; PYLA, 2012; MARTIN, 2010)</p> <p>Estudo do design deve ser multidisciplinar e acessível para todos com atividades criativas (BROWN, 2008; MARTIN, 2010)</p>	<p>possa encontrar melhores soluções para problemas complexos em todas as áreas</p>
Gestão ágil de projetos	<p>Gestão de projetos aproveita melhor oportunidades emergentes (MARTIN, 2010), é melhor para a inovação contínua pois distribui informações e conhecimentos de maneira ágil (MOREIRA; QUEIROZ, 2007), e atrai grandes empresas pela promessa de mais rapidez nas entregas (VAN WAARDENBURG; VAN VLIET, 2013)</p> <p>É possível combinar design centrado no usuário com gestão ágil, desde que haja equilíbrio na entrega e envolvimento nas etapas (CHAMBERLAIN; SHARP; MAIDEN, 2006)</p> <p>Ao longo das iterações, analista de negócios deve alinhar solicitações com o objetivo de negócio (IIBA, 2013), e se alterações deformam o escopo,</p>	<p>8. Gestão de projetos ágil é ideal para o envolvimento de todas as áreas nas etapas de projeto, coletivizando o alinhamento dos objetivos e visão do projeto, e aproveitando melhor as oportunidades com a formulação de hipóteses segundo a visão do usuário</p>

	<p>deve-se avaliar a absorção ou proteger o escopo inicial (GOLDSTEIN, 2013).</p> <p>Lean UX (GOTHELF; SEIDEN, 2013)</p> <p>Visão de projeto coletiviza o entendimento de projeto e deve ser compreensível e confiável (AMARAL, 2011).</p>	
--	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor

2.3 GESTÃO ESTRATÉGICA DO DESIGN

O *design thinking* atraiu a atenção dos gestores para as possibilidades de influência do design na modelagem de negócios na última década. A atitude de design possibilitou expandir o vocabulário de tomada de decisões nos problemas de gestão, para ir além das soluções comuns e criar novas possibilidades para o futuro. Dessa maneira, o design se apresenta como uma cultura, com seu sistema de competências único, atendendo à necessidades explícitas ou latentes e lidando com diferentes limitações (JUNGINGER, 2008; BOLAND, 2004; DESERTI E RIZZO, 2014).

Entretanto, o design desafia atitudes naturais de uma organização em relação à preservação e resistência à mudança, ampliando a tensão entre a busca por inovação e a necessidade de se apoiar em ideias e soluções já estabelecidas. Segundo Jonathan Ive, Vice-Presidente Sênior de Design Industrial da Apple, existem dois caminhos em proeminência nas abordagens de design: uma diz respeito ao solucionamento de problemas em específico, e outra em relação a aproveitar novas oportunidades (ZURLO; CAUTELA, 2014).

Atualmente uma das principais atribuições do designer é transformar a estratégia da empresa, trabalhando dois objetivos principais: a coerência, que diz respeito à relação das aplicações do padrão de design com a estratégia empresarial e seu posicionamento de design; e o próprio padrão de design, que delega sobre a

relação do design com fatores críticos de sucesso e sua responsabilidade em relação a outros departamentos da empresa (MOZOTA, 2011).

A gestão estratégica de design diz respeito ao **desenvolvimento da relação entre design, estratégia, identidade e cultura da empresa, inserindo o design na formulação estratégica, e determinando a estratégia de design**. Para isto, é necessário que ele visualize a estratégia do negócio a fim de identificar sua competência central, e reúna informações de mercado para inovar nos processos de gerenciamento (MOZOTA, 2011).

O design em nível estratégico se aplica em estruturar uma abordagem sistemática para entender as dinâmicas e efeitos das relações materiais e imateriais que são articuladas através dos múltiplos artefatos da cultura de design. As possibilidades de inovação que emergem do design só poderão ser bem aproveitadas se a cultura de design estiver situada com a cultura da empresa, considerando o contexto organizacional, o contexto produtivo e tecnológico, e o contexto de uso, que inclui a sociedade e o mercado, conforme demonstra a Figura 7 (DESERTI; RIZZO, 2014).

Figura 7 – *Design Culture, World of production, and world of consumption*

Fonte: DESERTI; RIZZO, 2014, p.44

A cultura de design se situa de acordo com o discurso de design, que consiste em um processo de pesquisa coletiva com o objetivo de compartilhar significados e linguagens de design, envolvendo eventos da área, educadores, artistas, usuários, publicações e os próprios designers, influenciando e modificando modelos socioculturais. Dentro da cultura, os designers de uma empresa agem como facilitadores do acesso da organização à essa pesquisa, trazendo seu conhecimento específico e auxiliando a empresa a interpretar e se posicionar dentro do discurso de design (VERGANTI, 2008).

O posicionamento do discurso dentro da cultura de design de uma determinada empresa possibilita a visualização de significados e linguagens disruptivas que podem emergir no futuro, em um processo de inovação dirigido pelo design. Enquanto o design centrado no usuário tem como mérito trazer em evidência a geração de conceitos anterior ao desenvolvimento de produto, a inovação dirigida pelo design dá foco a uma etapa ainda mais primária, em que as empresas entendem as dinâmicas dos modelos socioculturais e pensam em novas linguagens e visões de produto em caráter exploratório, conforme mostra a Figura 8 (VERGANTI, 2008).

Figura 8 – *Functionality (technology) X Meaning (language)*

Fonte: VERGANTI, 2008, p.444

A inovação dirigida pelo design, como se vê na figura, não é uma resposta às necessidades do usuário, mas sim uma proposta de modificação do mercado, explorando tendências com grande chance de difusão futura na sociedade. Esse tipo de inovação pode estar associado com disrupções tecnológicas, dado que estas frequentemente causam ou são causadas por mudanças radicais no significado dos produtos (VERGANTI, 2008).

Zurlo e Cautela (2014) propõem o uso da estratégia como narrativa para facilitar a interpretação do processo de criação de sentido para as organizações, observando que narrativas de estratégia ajudam a tornar as propostas de novas empresas mais familiares, através da criação de histórias com apelo e coerência.

Nessa perspectiva, empresas e designers se comportam respectivamente como narrador e leitor, em uma relação na qual o primeiro estabelece o esquemático (frame) de inovação, e o último interpreta, dá a direção, e o materializa (ZURLO; CAUTELA, 2014).

Tomando como eixos os dois principais fatores de direcionamento da narrativa estratégica (mercado e tecnologia), os autores propõem a divisão apresentada na figura 9, que caracteriza o tipo de narrativa da estratégia de design de acordo com essas premissas (ZURLO; CAUTELA, 2014).

Figura 9 – Market X Technology

Fonte: ZURLO; CAUTELA, 2014, p.24

Neste modelo são identificadas quatro narrativas-chave na relação entre inovação de tecnologia e mercado (ZURLO; CAUTELA, 2014), a saber:

- Na *narrativa de exploração*, a empresa está direcionada a otimizar os processos de exploração da oferta existente, e não precisa do design de um produto inovador, mas sim da atualização ou complementação do produto atual. Nesse cenário, o design é orientado para o solucionamento de problemas com limitações e oportunidades bem definidas mas sem espaço para expansão do modelo de negócio.
- Na *narrativa tecnológica*, o designer é demandado a usar e introduzir uma nova tecnologia para desenvolver um novo produto ou solução. Nesse caso, a liberdade é maior do que a narrativa anterior, embora exista uma estrutura tecnológica predefinida.
- Na *narrativa centrada no usuário*, a empresa está ciente da estabilidade tecnológica e demanda ao designer a proposição de um novo cenário e contexto para a expansão do uso da tecnologia, explorado a partir da visão e

necessidades dos novos usuários do público pretendido.

- Na *narrativa de investigação* existe um potencial de inovação maior que das anteriores, pois estas empresas estão à procura de experimentação tecnológica para a criação de novas categorias de mercado, e os designers são demandados a imaginar soluções que possam modificar modelos de negócio existentes ou criar um novo ecossistema de negócios.

O design se torna estratégico se não ignora a narrativa e o campo estratégico que a empresa desenhou, os quais são interpretados pelo designer na figura de conceitos, protótipos e conhecimento visualizável (ZURLO; CAUTELA, 2014). Embora o *design thinking* apareça em evidência na mediação entre design e negócios, isto em si não é o catalisador exclusivo da inovação. O verdadeiro propulsor de inovação que pode modificar radicalmente as empresas, seus processos e competências e até mesmo as pessoas da organização está na gestão de projetos inovadores utilizando uma cultura de design situada na narrativa da empresa (DESERTI; RIZZO, 2014).

Essa oferta de serviços pensados e integrados na lógica do consumidor está diretamente relacionada a uma mudança na cultura organizacional que vem de fora para dentro, direcionada pela visão dos consumidores para então afetar internamente a relação com *stakeholders* (GULATI, 2010).

A mudança de foco do produto para o usuário, seja em maior ou menor grau, necessita que o desenvolvimento de novos produtos explore oportunidades de inovação no contexto de suas próprias pesquisas, reconhecendo este desenvolvimento como uma atividade de valor organizacional em suas próprias descobertas. Quando o desenvolvimento de produto torna-se essa investigação, o *design thinking* e os métodos de design se tornam propícios para a aplicação, e, neste contexto, estas iniciativas tem a capacidade de influenciar a estratégia da organização, usualmente analisadas em dois grandes grupos, estratégia corporativa e estratégia tecnológica (JUNGINGER, 2008).

2.3.1. Conceitos de estratégia

Estratégia competitiva tem a ver com ser diferente. Significa escolher deliberadamente um conjunto diverso de atividades para oferecer uma combinação única de valor. Segundo Porter (2008), a essência da estratégia é escolher o que não fazer. Objetivos indicam o que uma unidade de negócio quer alcançar; a estratégia descreve o plano para atingir estes objetivos. Porter condensou as estratégias de mercado em três tipos genéricos principais que ajudam a guiar o início do pensamento estratégico: liderança em custo, diferenciação e foco (KOTLER, 2002).

Mozota (2011) baseou-se nas estratégias genéricas de Porter (2008a) para sugerir três estratégias com posicionamentos que enfatizam diferentes aspectos estratégicos, conforme resume o Quadro 4.

Quadro 4 – Estratégias de design de acordo com as estratégias genéricas de Porter

Estratégia Orientada para o Mercado	Estratégia Orientada para a Imagem	Estratégia Orientada para o Custo
A função do design é ajudar a posicionar a empresa como uma especialista com apelo em certo tipo de usuário	Função do design é reforçar a participação do mercado da empresa por meio da qualidade de sua imagem e marcas	Função do design é melhorar a produtividade
Favorecimento da dimensão funcional	Favorecimento da dimensão semântica	Favorecimento da dimensão estrutural / técnica

(Adaptação de MOZOTA, 2011)

Entender as forças que moldam a competição é ponto de partida para desenvolver a estratégia, que pode posicionar a empresa para lidar da melhor maneira com as forças competitivas atuais, antecipar e explorar mudanças nessas

forças, ou modelar o balanço das forças para criar uma nova estrutura que seja mais favorável para a empresa (PORTER, 2008a).

Porter (2008b) especifica cinco forças principais que modelam a competição, e as forças competitivas de maior destaque são as que determinam a rentabilidade do negócio. São elas:

- Ameaça de novos entrantes;
- Poder de Barganha dos fornecedores;
- Ameaça de produtos substitutos;
- Poder de barganha entre os clientes;
- Rivalidade entre os concorrentes.

O planejamento estratégico orientado ao mercado é o processo que realiza a gestão do desenvolvimento e manutenção de uma medida viável entre os objetivos da organização, habilidades e recursos em relação às oportunidades das mudanças de mercado, estabelecida de acordo com a missão da empresa (KOTLER, 2002). O sucesso da estratégia e da estratégia do design depende de fazer as coisas bem e integra-las (MOZOTA, 2011). Quando todos os departamentos da empresa trabalham juntos para servir os interesses do consumidor, o resultado é o marketing integrado, com várias funções do marketing como força de vendas, propaganda, serviço do consumidor, gestão de produto e pesquisa de marketing trabalhando juntos (KOTLER, 2002). Se um segmento de serviço não se distanciar de seus substitutos através de performance de produto, marketing ou outros meios, irá sofrer com a rentabilidade do seu negócio, e também com seu potencial de crescimento (PORTER, 2008a).

2.3.2 Estratégia de Tecnologia

Grandes empresas falharam quando uma mudança tecnológica destruiu o valor percebido de competências estabelecidas e bem-sucedidas, assim que novas tecnologias mudaram o patamar de qualidade (CHRISTENSEN, 1997).

A implementação bem sucedida de uma estratégia tecnológica depende de

uma rotina diária de gestão da tecnologia, que permitirá que as decisões locais sejam feitas quando apropriado e garante que as mudanças críticas sejam prontamente satisfeitas (GREGORY, 1995). Essa estratégia está implícita na identificação das tecnologias promissoras para a alocação de esforços para pesquisa, desenvolvimento e renovação, e evolui na dinâmica de mutação nos seus determinantes. As decisões sobre a estrutura tecnológica realizadas neste processo ressoam diretamente nos negócios, e dependendo do quão falhas possam ter sido, podem deixar a empresa vulnerável aos competidores. Os processos de negócios relacionados à tecnologia e os processos de gestão, trabalhando juntos, provêm os meios para a implementação da estratégia tecnológica (GREGORY, 1995).

Muitos estudos asseguram que a essência da estratégia de gestão da tecnologia está em identificar quando o ponto de inflexão da curva S de tecnologia atual passou, e identificar e desenvolver qual será o sucessor nas tecnologias entrantes que irá efetivamente suplantará a abordagem atual (CHRISTENSEN, 1997).

Figura 10 – *The Conventional Technology S-Curve*

Fonte: CHRISTENSEN, 1992;

Dentro do modelo proposto por Gregory (1995), existem diferentes ênfases na estratégia tecnológica, influenciadas diretamente pelos objetivos de negócio, as quais ele divide em cinco principais: identificação, que diz respeito ao levantamento de soluções com base nos competidores, consumidores e bases científicas; seleção, que diz respeito às implicações estratégicas e análises competitivas para a aquisição e combinação de tecnologias; a aquisição, que foca na apropriação de tecnologias através da compra, parceria ou *joint venture*; a exploração, que diz respeito à fusão de tecnologias e planejamento de produto para uma melhor exploração da aquisição no mercado; e proteção, que diz respeito às patentes e questões de distribuição. Uma inovação que se torna disruptiva mede diferentes atributos de desempenho em relação aos que são relevantes em cadeias de valor estabilizadas (CHRISTENSEN, 1997).

2.3.3 Principais contribuições do capítulo e hipóteses

Considerando as principais teorias sobre o design e estratégia analisadas anteriormente e considerando um roteiro a ser proposto para os estudos de caso desta pesquisa, o quadro 5 apresenta uma síntese das principais contribuições identificadas e as proposições diretamente relacionadas com cada contribuição.

Quadro 5 – Temática, Principais contribuições e Proposições

Temática	Principais contribuições	Proposições
Estratégia, cultura e discurso de design	Design enquanto cultura, com seu sistema de competências único (JUNGINGER, 20XX; BOLAND, 2004; DESERTI; RIZZO, 2014) Atribuição atual do designer é transformar a estratégia da empresa, trabalhando a coerência e o padrão de design (MOZOTA, 2011).	9. Cultura de design ajuda a estabelecer o posicionamento e a coerência do design na estratégia da empresa, e o designer deve ser responsável pelo alinhamento com a cultura da empresa, trabalhando padrões, tendências e significados que estejam alinhados com a

	<p>Cultura de design tem de estar alinhada com a cultura da empresa (DESERTI; RIZZO, 2014)</p> <p>Na cultura de design, o designer é facilitador para o posicionamento do discurso de design, que consiste no conjunto de pesquisas por significados e linguagens de design que podem emergir disruptivamente no futuro (VERGANTI, 2008).</p>	estratégia de inovação.
Estratégia de Design para a inovação	<p>Atualmente há dois caminhos para o design: solucionar problemas em específico e aproveitar novas oportunidades (ZURLO; CAUTELA, 2014)</p> <p>Design centrado no usuário está associado à adaptação de uma funcionalidade para um contexto sociocultural, enquanto a inovação dirigida pelo design é uma proposta de modificação do mercado elaborada em tendências (VERGANTI, 2008)</p> <p>Estratégia como narrativa: empresas e designers agem como narrador e leitor (um estabelecendo o espaço de inovação e o outro interpretando), com quatro</p>	<p>10. Design é catalisador de oportunidades de inovação que emergem do desenvolvimento, e que podem ser interpretadas em alinhamento com um contexto sociocultural (centrada no usuário), ou como uma proposta de modificação do mercado (dirigida pelo design), que pode estar associada ou não com uma nova tecnologia</p>

	<p>perspectivas: narrativa de exploração, tecnológica, centrada no usuário e de investigação (ZURLO; CAUTELA, 2014)</p> <p>Verdadeiro propulsor de inovação que modifica uma empresa é uma cultura de design situada na narrativa da empresa (DESERTI; RIZZO, 2014).</p> <p>Desenvolvimento de novos produtos precisa tornar-se uma investigação que explore oportunidades de inovação (JUNGINGER, 2008).</p>	
Conceitos gerais de estratégia	<p>Estratégias genéricas de Porter podem ser adaptadas para o design: liderança em custo, diferenciação e foco (MOZOTA, 2011)</p> <p>Cinco forças competitivas de Porter (PORTER, 2008b)</p> <p>Quando todos os departamentos de uma empresa trabalham juntos para servir o consumidor, o resultado é o marketing integrado (KOTLER, 2002)</p>	11. Associação do design com as estratégias genéricas da empresa direcionam determinados potenciais competitivos
Estratégia de tecnologia	<p>Essência de gestão da estratégia de tecnologia está em identificar a inflexão da curva S</p>	12. Estratégia de tecnologia ajuda a identificar junto à estratégia de negócios o

	<p>para saber qual o sucessor da abordagem atual (CHRISTENSEN, 1997)</p> <p>Processos de negócios relacionados à tecnologia e gestão juntos proveem meios para a estratégia tecnológica (GREGORY, 1995).</p>	<p>momento de investir em inovação disruptiva para acompanhar a evolução tecnológica que muda a abordagem de um determinado mercado</p>
--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor

3. MÉTODO

Como já havia sido apontado no primeiro capítulo, esta pesquisa é baseada em estudo de caso exploratório e tem como finalidade gerar proposições teóricas mais fundamentadas para futuras explorações a partir da expansão do entendimento sobre as práticas que concernem a operação, gestão e estratégia de design no meio empresarial que podem modificar a organização e seus critérios de performance.

O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que foca no entendimento de dinâmicas presentes em configurações únicas, e pode ser usado para o desenvolvimento de teoria ao combinar observações da literatura levantada, senso comum e novas experiências (EISENHARDT, 1989).

O estudo de caso, diferentemente do experimento ou da pesquisa histórica, busca investigar um fenômeno em ligação com seu contexto, em uma situação contemporânea. O desenvolvimento da teoria através dos resultados do estudo de caso se dará tanto na validação, rejeição ou modificação de conceitos explorados na revisão, quanto na identificação de novos conceitos que possam expandir a base teórica (YIN, 2015).

O estudo de caso tem características necessárias para afirmar a sua validade e credibilidade, em especial seu embasamento em uma lógica de planejamento, evitando uma condução pautada por comprometimentos ideológicos, e a elaboração de um protocolo que possa garantir procedimentos que leve o pesquisador a garantir o êxito na execução (LIMA et al., 2012).

O estudo pode ser conduzido com um único caso ou com casos múltiplos, desde que haja múltiplas fontes de evidência para que os dados possam convergir de maneira triangular. Em um estudo de casos múltiplos, o objetivo é construir uma explicação geral que se ajuste a cada caso individual, mesmo que os casos apresentem detalhes variados (YIN, 2015; EISENHARDT, 1989).

Para a formulação do estudo de caso, foi obedecida a sequência proposta segundo os estudos de Lima et al. (2012) e Yin (2015), consistindo na seguinte sequência de etapas: formulação do problema, definição da unidade do caso,

determinação do número de casos, elaboração do protocolo, coleta de dados, análise e triangulação dos dados, e preparação do relatório.

3.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

A formulação do problema dita o foco da pesquisa, e permite aos investigadores especificar o tipo de organização que será abordada, assim como o tipo de informação que será levantada (EISENHARDT, 1989). Um estudo de caso está ligado a questões que investigam “como” ou “porque” um fenômeno acontece em um determinado evento contemporâneo (YIN, 2015).

Neste caso, como já foi exposto na introdução do estudo, a pesquisa busca investigar como o envolvimento do design enquanto competência estratégica pode modificar a estrutura organizacional e os indicadores de desempenho de um negócio no contexto de desenvolvimento dos serviços mobile.

3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE CASO

A unidade-caso refere-se a um indivíduo num contexto definido, e pode ser entendido atualmente como um grupo social, uma organização, um conjunto de relações, um papel ou processo social, uma nação ou uma cultura (LIMA et al., 2012). A seleção de uma população ajuda a definir os limites para generalizar as descobertas, e na situação em que se pretende desenvolver teoria a partir do estudo de caso, eles podem ser escolhidos para replicar casos anteriores ou estender a teoria emergente (EISENHARDT, 1989).

A unidade de análise investigada neste estudo é a atividade de design em empresas de serviços digitais, representada pelos profissionais, gestores e processos de design. A escolha desta unidade visa relacionar este estudo com o corpo de conhecimento da gestão e estratégia de design, analisando sua evolução em um contexto contemporâneo.

3.3 DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE CASOS

Visando a diversidade de fontes de evidência, optou-se por um estudo com múltiplos casos, cuja triangulação dos dados fortalece o potencial dos resultados conseguidos a partir da generalização analítica.

Por existir um número grande de sutilezas teóricas que permeiam as proposições, optou-se por um número de casos maior, para que se possa ter maior base para a análise de contrastes e replicações de práticas e teorias. A execução de cinco casos se baseia no princípio de suficiência de dados que não precisa obedecer ao princípio de amostragem, ao mesmo tempo que promove uma generalização teórica com a variedade de contextos necessária para dar credibilidade à teoria derivada do caso (YIN, 2015; LIMA et al., 2012).

Foram selecionadas empresas que possuem serviços digitais não necessariamente como atividade principal, mas que possuem o design do serviço internalizado em sua própria estrutura. As empresas agregam a variedade de contextos pretendida por possuírem tamanho e organização departamental variados, como pode ser visto no Quadro 6.

Quadro 6 – Empresas analisadas

Empresa	Segmento	Funcionários	Plataforma dos produtos digitais	Área responsável pela Gestão do design
A	Produtos, serviços bancários e investimentos	+ de 100.000	Web e Mobile (app)	Marketing (design visual) e Negócios (UX)
B	Bebidas (produção e distribuição)	+ de 30.000	Web	Negócios
C	Gestão de frete e cartões pré-pagos	Até 500	Mobile (app) e web	Produtos

	rodoviários			
D	Capacitação de equipes corporativas	Até 10 pessoas	Mobile (app)	Produtos
E	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos	Até 100 pessoas	Mobile (app)	Diretoria geral

Fonte: Elaborado pelo autor

3.4 ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO

Segundo Yin (2015), “o protocolo é uma maneira importante de aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e se destina a orientar o pesquisador na realização de um estudo de caso único”, mesmo que esta coleta seja para um estudo de casos múltiplos. O protocolo desta pesquisa contemplou as 4 seções fundamentais: visão geral do estudo de caso, procedimento de coleta de dados, questões de coleta de dados e guia para o relatório do estudo de caso (YIN, 2015).

3.5 COLETA DE DADOS

Por lidar com fenômenos da vida real que não estão confinados em uma situação de experimento, é necessário que na coleta de dados o investigador se atenha à condição de observador, submetendo-se às condições do cenário do caso proposto, e criando procedimentos para se precaver em caso de possíveis imprevistos (YIN, 2015).

Alguns instrumentos são comumente usados para a coleta de dados, a saber: as entrevistas, questionários, observação (simples ou participante), grupo de foco e levantamento de documentação (LIMA et al., 2012). Devido às limitações de disponibilização de informações de uso confidencial com valor estratégico, optou-se pela realização de entrevistas semi-estruturadas, com roteiro construído a partir das proposições teóricas levantadas no tópico de revisão bibliográfica, conforme é possível conferir no Quadro 7:

Quadro 7 – Proposições teóricas e perguntas

Proposição teórica	Pergunta derivada
1. Design pode auxiliar na definição dinâmica dos <i>wicked problems</i> e transformar as mudanças de escopo em oportunidades de negócio.	Como se caracterizam os problemas enfrentados pela sua equipe de projeto e qual seu papel na definição do mesmo?
2. Por possuir técnicas para compreender os contextos de uso e lidar com a semântica de produtos e serviços na percepção dos usuários, designer é o profissional mais capacitado para a mediação dos critérios da experiência do usuário (UX).	Qual o papel do designer na seleção e aplicação das principais técnicas de pesquisa para o entendimento dos usuários e a consequente produção do projeto? Quais são estas técnicas?
3. Dimensões emocionais são métricas determinantes para o sucesso na relação com o consumidor, porém ainda faltam técnicas efetivas para medir seu impacto nos negócios.	Quais as métricas que você utiliza para acompanhar o desempenho do seu projeto? Alguma delas tem enfoque na emoção dos usuários? Por que?
4. Visão voltada para a experiência no usuário exige métricas que mostrem resultados em relação a aspectos quantitativos e qualitativos, em busca de avaliar a eficiência instrumental e o quão positiva foi a significação do produto para os consumidores.	Como é medido o padrão de desempenho das ações de design nos produtos e serviços?
5. Gestão do design afirma a independência da disciplina em relação a outras funções, e traz em suas principais habilidades a capacidade de influência na inovação e mudança organizacional.	Quais as principais habilidades que você visualiza no gestor de design e que influenciam a dinâmica e os resultados do seu projeto?
6. Atitude de design é a aplicação de conceitos, técnicas e ferramentas do design na busca de soluções além das fronteiras dos projetos de design, como por exemplo	Você consegue enxergar alguma prática de design disseminada para a resolução de problemas de outra área? Qual(is) é(são) e por que é(são) utilizada(s)?

projetos de gestão.	
7. <i>Design thinking</i> permite utilizar a intuição com confiabilidade, para que se possa encontrar melhores soluções para problemas complexos em todas as áreas.	Você costuma utilizar o <i>Design Thinking</i> ou práticas derivadas no seu processo de trabalho? Conte um pouco sobre porque utiliza essa abordagem, em que situações, e quais as vantagens visualizadas.
8. Gestão de projetos ágil é ideal para o envolvimento de todas as áreas nas etapas de projeto, coletivizando o alinhamento dos objetivos e visão do projeto, e aproveitando melhor as oportunidades com a formulação de Proposições segundo a visão do usuário.	Qual o modelo de gestão utilizado na sua equipe (<i>ágil</i> , <i>waterfall</i> , etc.)? Conte mais sobre a relação com as práticas de design, formação de times, definição de requisitos e qual a autonomia da equipe em relação às oportunidades surgidas ao longo de um projeto.
9. Cultura de design ajuda a estabelecer o posicionamento e a coerência do design na estratégia da empresa, e o designer deve ser responsável pelo alinhamento com a cultura da empresa, trabalhando padrões, tendências e significados que estejam alinhados com a estratégia de inovação.	Você consegue caracterizar um posicionamento do design da sua empresa que caracterize os princípios e padrões dos projetos? Em caso positivo, como eles estão alinhados com as atividades de inovação?
10. Design é catalisador de oportunidades de inovação que emergem do desenvolvimento, e que podem ser interpretadas em alinhamento com um contexto sociocultural (centrada no usuário), ou como uma proposta de modificação do mercado (dirigida pelo design), que pode estar associada ou não com uma nova tecnologia.	Qual a maior influência na construção de uma nova ideia dentro da sua empresa: das tendências de mercado ou da pesquisa com o usuário? Por quê?

11. Associação do design com as estratégias genéricas da empresa direcionam determinados potenciais competitivos.	Quais os diferenciais competitivos que você enxerga nos serviços digitais da sua empresa? Você acha que contribuem, não influenciam ou conflitam com a atuação de design?
12. Estratégia de tecnologia ajuda a identificar junto à estratégia de negócios o momento de investir em inovação disruptiva para acompanhar a evolução tecnológica que muda a abordagem de um determinado mercado.	Como as novas tecnologias influenciam a mudança de concepção de um projeto dentro da sua empresa? Existe algum caso recente que tenha chamado atenção?

Fonte: Elaborado pelo autor

Foram entrevistados cinco profissionais de diferentes cargos relacionados às áreas de design ou experiência do usuário, como mostra o Quadro 8.

Quadro 8 – Empresa, Cargo do entrevistado e Departamento

Empresa	Cargo do entrevistado	Departamento
A	Especialista em <i>User Experience</i>	<i>User Experience</i> (UX)
B	UX Lead	Produtos (célula de inovação)
C	UX Designer	Produtos
D	Gerente de Produto	Diretoria Geral
E	UX/UI Designer	Diretoria Geral

Fonte: Elaborado pelo autor

As entrevistas foram presenciais e duraram entre 40 e 60 minutos, dependendo do entrevistado. Os audios das entrevistas foram gravados para posterior análise e tabulação segundo os pontos centrais do roteiro prévio de entrevista, de maneira a poder facilitar a generalização analítica.

Além das entrevistas, foram coletados dados disponíveis na imprensa e nas áreas institucionais das empresas, a fim de poder averiguar resultados e balanços divulgados, e o posicionamento declarado por estas empresas em relação ao assunto proposto.

3.6 ANÁLISE E TRIANGULAÇÃO DE DADOS

A estratégia de uso de proposições teóricas para determinar o campo de interesse da pesquisa escolhida para este estudo visa a viabilização da generalização analítica, que consiste no aperfeiçoamento das proposições teóricas a partir da generalização dos resultados analisados no estudo de caso. As generalizações, ou lições aprendidas de um estudo de caso podem pontencialmente se aplicar a uma variedade de situações que vão além do cenário de um caso específico, assumindo a forma de Proposições de trabalho que podem ser utilizadas para definir novas pesquisas focando em situações concretas adicionais (YIN, 2015).

Segundo Eisenhardt (1989), a análise das informações é o coração da construção de teoria e dentro da estratégia de pesquisa escolhida existem algumas técnicas que podem ser empregadas para atingir este fim. Para este estudo, foi empregada a técnica de combinação de padrão, em que se compara um padrão baseado em empirismo com um padrão previsto antes da coleta de dados (YIN, 2015).

Neste caso, o padrão previsto antes coleta de dados é o conjunto de proposições teóricas determinadas na revisão bibliográfica. Este conjunto será analisado por contraste ou congruência com as evidências descobertas na coleta de dados, de maneira a poder reafirmar ou modificar seus aspectos, tornando suas proposições mais robustas e generalizadas para futuras explorações com outros conjuntos de casos ou experimentos.

3.7 PREPARAÇÃO DO RELATÓRIO

A construção do relatório de pesquisa com resultados e conclusões tem papel fundamental no processo, pois a variação de estrutura narrativa pode promover diferentes ênfases sobre a informação analisada. Para um estudo de caso múltiplo existem diferentes estruturas composicionais sugeridas, que compreendem a organização de capítulos, seções e sub-tópicos com ênfase em alguma estratégia narrativa (YIN, 2015).

Para facilitar a leitura da compilação do caso e manter o potencial integrativo das proposições teóricas, optou-se por condensar as doze proposições teóricas em quatro variáveis principais, reunidas segundo afinidade teórica como se visualiza no quadro 9, e que serão base da análise dos casos para avaliação da relevância dos resultados encontrados segundo o contraste teórico.

Quadro 9 – Proposições teóricas e suas variáveis de estudo relacionadas

Proposição teórica	Variável de estudo resultante
2. Por possuir técnicas para compreender os contextos de uso e lidar com a semântica de produtos e serviços na percepção dos usuários, designer é o profissional mais capacitado para a mediação dos critérios da experiência do usuário (UX).	a) Experiência do usuário compreende a entrega de valor e significado ao usuário resultante do contato através da interação e cognição com a interface, e envolve critérios instrumentais e emocionais como determinantes da satisfação de uso.
3. Dimensões emocionais são métricas determinantes para o sucesso na relação com o consumidor, porém ainda faltam técnicas efetivas para medir seu impacto nos negócios.	
4. Visão voltada para a experiência no usuário exige métricas que mostrem resultados em relação a aspectos quantitativos e qualitativos, em busca de avaliar a eficiência instrumental e o quão positiva foi a significação do produto para os consumidores.	

<p>5. Gestão do design afirma a independência da disciplina em relação a outras funções, e traz em suas principais habilidades a capacidade de influência na inovação e mudança organizacional.</p>	<p>b) Domínio do pensamento de design permite ao designer ser catalisador da mudança organizacional e gerar valor através do design aliado à narrativa da estratégia de negócios e ao acompanhamento da evolução tecnológica, agindo como intérprete das oportunidades de inovação</p>
<p>6. Atitude de design é a aplicação de conceitos, técnicas e ferramentas do design na busca de soluções além das fronteiras dos projetos de design, como por exemplo projetos de gestão.</p>	
<p>7. <i>Design thinking</i> permite utilizar a intuição com confiabilidade, para que se possa encontrar melhores soluções para problemas complexos em todas as áreas.</p>	
<p>10. Design é catalisador de oportunidades de inovação que emergem do desenvolvimento, e que podem ser interpretadas em alinhamento com um contexto sociocultural (centrada no usuário), ou como uma proposta de modificação do mercado (dirigida pelo design), que pode estar associada ou não com uma nova tecnologia.</p>	

<p>12. Estratégia de tecnologia ajuda a identificar junto à estratégia de negócios o momento de investir em inovação disruptiva para acompanhar a evolução tecnológica que muda a abordagem de um determinado mercado.</p>	
<p>8. Gestão de projetos ágil é ideal para o envolvimento de todas as áreas nas etapas de projeto, coletivizando o alinhamento dos objetivos e visão do projeto, e aproveitando melhor as oportunidades com a formulação de Proposições segundo a visão do usuário.</p>	<p>c) Gestão por projetos é a opção mais propícia para gerar valor através do design pois lida com as oportunidades que emergem do tratamento de problemas complexos e a sistematização do design de maneira proveitosa para a estratégia da empresa, possibilitando uma chance maior de sucesso com inovação</p>
<p>10. Design é catalisador de oportunidades de inovação que emergem do desenvolvimento, e que podem ser interpretadas em alinhamento com um contexto sociocultural (centrada no usuário), ou como uma proposta de modificação do mercado (dirigida pelo design), que pode estar associada ou não com uma nova tecnologia.</p>	
<p>6. Atitude de design é a aplicação de conceitos, técnicas e ferramentas do design na busca de soluções além das</p>	

fronteiras dos projetos de design, como por exemplo projetos de gestão.	d) Gestão, cultura e discurso de design são as estruturas através das quais dissemina a atitude de design, influenciando a abordagem da estratégia de negócio e a mudança organizacional em busca de novos diferenciais competitivos
9. Cultura de design ajuda a estabelecer o posicionamento e a coerência do design na estratégia da empresa, e o designer deve ser responsável pelo alinhamento com a cultura da empresa, trabalhando padrões, tendências e significados que estejam alinhados com a estratégia de inovação.	
10. Design é catalisador de oportunidades de inovação que emergem do desenvolvimento, e que podem ser interpretadas em alinhamento com um contexto sociocultural (centrada no usuário), ou como uma proposta de modificação do mercado (dirigida pelo design), que pode estar associada ou não com uma nova tecnologia.	

Fonte: Elaborado pelo autor

O formato de análise escolhido tem interesse em combinar padrões entre os casos que possam contribuir com estas quatro variáveis principais de origem teórica. Para a apresentação das lições aprendidas com os casos, optou-se pela descrição direta das informações relevantes separadas de acordo com o interesse de cada variável principal, de modo a facilitar as conclusões, sem uma narrativa separada para cada caso.

Nessa situação, o capítulo de resultados abrigará os conjunto de padrões analisados, separados de acordo com sua relação com cada uma das variáveis, e como isto pode modifica-las ou reafirmar determinados aspectos das mesmas.

4. PROPOSIÇÃO TEÓRICA E MODELO DE REFERÊNCIA

Conforme apresentado no quadro 9, foram estabelecidas quatro variáveis que explicitam as relações entre as doze proposições teóricas a serem exploradas no estudo de caso, visando facilitar a análise e apresentação da generalização analítica do estudo de caso.

De maneira a formalizar e consolidar esta transição entre as proposições teóricas e as variáveis de análise apresentadas anteriormente, este capítulo apresenta em formato narrativo textual as relações encontradas na literatura e que permitiram a generalização destas variáveis para a posterior combinação de padrões. Por sua vez, estes padrões deram origem a um referencial gráfico de análise, capaz de ilustrar as diferentes formas como o design tem sido incorporado enquanto agente de transformação nas empresas, objetivo central desta pesquisa.

- a) Experiência do usuário compreende a entrega de valor e significado ao usuário resultante do contato através da interação e cognição com a interface, e envolve critérios instrumentais e emocionais como determinantes da satisfação de uso.**

Utilizando-se da definição de experiência do usuário proposta por Norman (2004) e definida por Lallemand, Gronier e Koenig (2015), esta variável propõe a intersecção da entrega de valor com o significado, relacionando a semântica do produto (KRIPPENDORF, 2006), como determinante do resultado da absorção pelo usuário da experiência de uma determinada interface. O percurso emocional da experiência (HASSENZAHN et al., 2013) e os artefatos de usabilidade tradicionais (LAW; SCHAIK; ROTO, 2014) compõem os critérios instrumentais e emocionais fundamentais para a análise da experiência de uma interface.

- b) Domínio do pensamento de design permite ao designer ser catalisador da mudança organizacional e gerar valor através do design aliado à narrativa da estratégia de negócios e ao acompanhamento da evolução**

tecnológica, agindo como intérprete das oportunidades de inovação

O pensamento de design ou *design thinking* (DORST, 2011) reúne a multidisciplinariedade (BROWN, 2008; MARTIN, 2010) com princípios do pensamento abdutivo (HARTSON; PYLA, 2012; MARTIN, 2010) para intuir de maneira mais planejada, sendo capaz de influir em sistemas socioeconômicos (ZURLO; CAUTELA, 2014). A atitude de design serve para renovar perspectivas ao lidar com problemas de gestão (BOLAND, 2004).

O design pode aproveitar novas oportunidades (ZURLO; CAUTELA, 2014) e a inovação dirigida pelo design é diferente do design centrado no usuário (VERGANTI, 2008), agregando possibilidades de evolução de tecnologia que precisam ser avaliadas situando a cultura de design na estratégia da empresa (DESERTI; RIZZO, 2014).

- c) Gestão por projetos é a opção mais propícia para gerar valor através do design pois lida com as oportunidades que emergem do tratamento de problemas complexos e a sistematização do design de maneira proveitosa para a estratégia da empresa, possibilitando uma chance maior de sucesso com inovação**

A gestão de projetos aproveita melhor oportunidades emergentes (MARTIN, 2010) e o desenvolvimento de novos produtos precisa tornar-se uma investigação que explore oportunidades de inovação (JUNGINGER, 2008). É possível combinar design centrado no usuário com gestão ágil (CHAMBERLAIN; SHARP; MAIDEN, 2006), desde que se avalie a narrativa da estratégia da empresa para entender se é necessário solucionar problemas em específico ou aproveitar novas oportunidades (ZURLO; CAUTELA, 2014).

- d) Gestão, cultura e discurso de design são as estruturas através das quais dissemina a atitude de design, influenciando a abordagem da estratégia de negócio e a mudança organizacional em busca de novos diferenciais**

competitivos

Design enquanto cultura, alinhado com a estratégia da empresa (JUNGINGER, 20XX; BOLAND, 2004; DESERTI; RIZZO, 2014) é capaz de transformar sua estratégia (MOZOTA, 2011), que pode focar de maneira genérica em custo, diferenciação ou foco (PORTER, 1998; MOZOTA, 2011). Na cultura de design, o designer é facilitador para o posicionamento do discurso de design (VERGANTI, 2008), e a atitude de design é ideal para a renovação das perspectivas de lidar com problemas de gestão (BOLAND, 2004)

O modelo de referência que está na Figura 10 apresenta uma visão sistêmica sobre a relação entre as proposições teóricas que sugere a atitude de design como ponte de comunicação entre os níveis operacional, tático e estratégico em uma organização, em busca de um maior potencial de entrega de valor para o usuário de acordo com a narrativa estratégica da empresa.

Figura 11 – Referencial de análise da gestão do design voltada à experiência do usuário

Fonte: Elaborado pelo autor

A figura expõe visualmente o posicionamento das quatro variáveis principais nas relações do arcabouço teórico que destaca experiência do usuário e o *design thinking* como os principais operadores para a estruturação de uma gestão de design que possa organizar os critérios técnicos de uma entrega de interface, ao passo que viabiliza o uso da atitude de design para a resolução de outros problemas da organização, favorecendo o potencial inovador e os diferenciais competitivos pretendidos para a organização.

Este modelo relaciona a visão de projeto como transmissora da estratégia e dos princípios táticos para a definição de Proposições, métricas e métodos de determinado projeto, em busca de indicadores que reflitam não só os resultados de

negócio, mas também a satisfação e a significação do serviço para o consumidor ao longo dos ciclos de melhorias, que compõem a percepção da experiência do usuário.

A seta de mão dupla ligando os níveis operacional e estratégico demonstra que os resultados obtidos com o ciclo de melhorias pode alimentar novas proposições, que são avaliadas no contexto da gestão do design considerando a perspectiva estratégicas da organização.

A Figura agrega uma leitura possível de que a ampliação da cultura de design amplifica a entrega de valor para o usuário, e a experiência do usuário e o *design thinking* servem como operadores da atitude de design entre a estratégia e a operação, propiciando soluções tangíveis, repensando problemas e avaliando oportunidades que emergem do espaço de projeto.

5. RESULTADOS

A generalização analítica dos resultados permitiu que as informações contidas nos casos contribuíssem para a discussão das variáveis levantadas a partir das proposições teóricas. Dessa maneira, as informações levantadas em campo serão distribuídas de acordo com as quatro variáveis principais, mostrando congruências e divergências que contribuem para cada uma das proposições.

A análise baseia-se em entrevistas semi-estruturadas realizadas com profissionais relacionados à operação ou gestão das atividades de design de serviços digitais da empresa, além de documentos de imprensa e institucionais para melhor contextualização, conforme encontra-se especificado no capítulo de método.

Embora não fosse pré-requisito de seleção, todas as empresas possuem profissionais ou setores dedicados à experiência do usuário, ou UX (*user experience*), e em todas as empresas estudadas são estes profissionais que executam as atividades relacionadas ao pensamento de design como dinâmicas de ideação, imersão no problema e levantamento da voz do usuário, por vezes acompanhados de designers dedicados à construção visual das interfaces. Portanto, por uma adequação de perfil visando uma discussão mais robusta em relação às proposições teóricas originais, foram entrevistados os profissionais e gestores dessa área.

a) Experiência do usuário compreende a entrega de valor e significado ao usuário resultante do contato através da interação e cognição com a interface, e envolve critérios instrumentais e emocionais como determinantes da satisfação de uso.

Ao se deparar com as atribuições de um profissional ou gestor da área de experiência do usuário, ficou evidente em todos os casos, ainda que em menor ou maior grau, que o cerne da sua atividade comum é o levantamento da voz do usuário e o monitoramento dos fluxos de uso e vendas.

Todas as empresas citaram métricas de conversão de uso ou vendas como

determinante para acompanhar o desempenho dos projetos, assim como o acompanhamento via indicadores de sistema do fluxo de uso, a partir do qual pode-se deduzir problemas instrumentais de usabilidade e cognição.

Entretanto, as empresas B, D e E citaram dificuldades com a implantação regular de testes de usabilidade. O UX *Lead* entrevistado da empresa B relatou que a empresa ainda está absorvendo o que chamou de “cultura de teste”, em que as decisões de projeto se baseiam em evidências de uso e não suposições. O gerente de produto entrevistado da empresa D, que também é responsável pela experiência do usuário na empresa, alegou que o foco em vendas faz a empresa explorar pouco as técnicas de teste de performance. A empresa E citou a velocidade de implantação das soluções como o problema que impede o aprofundamento das técnicas de teste de performance de uso. Já o Especialista em UX entrevistado da empresa A, que possui o maior efetivo de profissionais dedicados à experiência do usuário, citou como grande contribuição da sua área para o negócio como um todo a exigência de testes de uso para a implantação de qualquer solução digital, mas citou dificuldades na implantação de métricas emocionais por não conseguirem tangibilizar os resultados dessas métricas com indicadores quantitativos. No entanto, todas as outras empresas exceto a A relataram o uso de testes de usabilidade internos com os próprios funcionários da empresa para a validação rápida de soluções.

Em relação à análise de satisfação, a empresa B citou o uso eventual de uma escala de satisfação de 0 a 5, sem ter declarado um método de base. A empresa D citou o uso do método NPS (*Net Promoter Score*), em que é averiguada em uma escala de 0 a 10 a probabilidade de o usuário recomendar o serviço a outra pessoa próxima. As empresas A e D também citaram iniciativas para a captação de *feedback* verbalizado dos usuários.

Na entrevista com o UX designer da empresa E, o mesmo afirmou que a cada *sprint* da equipe o foco é uma entrega de valor para o usuário. Esse mesmo entusiasmo com a geração de valor percebido para o usuário se mostra comum em todos os casos, denotando um foco maior na pesquisa para entendimento do contexto do serviço e na avaliação e redefinição do problema de projeto.

Embora todas as empresas tenham citado as áreas de negócios (empresas A, B e E) e atendimento (C e D) como seus principais demandantes de soluções para a evolução de projeto, foi possível observar a abertura que o UX Designer tem atualmente para fazer uma avaliação das soluções propostas de acordo com dados e do seu próprio *expertise*. Todas as empresas afirmaram haver espaço para o questionamento pelo designer do escopo enviado pelas áreas demandantes, embora hajam dificuldades diversas. Na empresa E, o UX Designer entrevistado cita como dificuldade o fato da área comercial enviar o escopo muito delineado. A empresa C utiliza um banco de ideias das áreas demandantes para controlar a avaliação do envio de demandas, pois segundo a profissional entrevistada, o foco é atacar os problemas do usuário e aproveitar somente as ideias que fazem sentido para determinadas problemáticas.

Todas as empresas citaram o uso de entrevistas de profundidade com usuários como técnica utilizada com frequência para o entendimento dos problemas do usuário, assim como o benchmarking de soluções análogas para o processo de ideação. O uso de personas, ainda que construídas a partir de simulações de uso, foi citado pelas empresas A, D e E. A empresa A expôs o conjunto mais complexo de técnicas de pesquisa, envolvendo práticas etnográficas e de imersão no contexto de uso. O uso de protótipos para validação de ideias em campo também foi uma técnica citada em mais de um exemplo (empresas C e D), reforçando o uso do protótipo para exploração de ideias e não somente validação de interfaces.

O entrevistado da empresa E pontuou que o processo de entendimento de que o processo de design não representa um aumento de custo, dado que agiliza o projeto devido aos alinhamentos promovidos entre os interesses do usuário e da área comercial.

Lições aprendidas

As táticas de teste e pesquisa para lidar com o desenvolvimento da experiência do usuário difundidas em campo estão subordinadas de maneira geral

ao desempenho comercial da empresa, dando à área de UX a incumbência de provar que uma entrega de valor para o usuário traz mais resultado, seja com levantamento de campo ou com o *expertise* de design que os profissionais possuem.

Isso evidencia a integração do trabalho de design com a estratégia geral das empresas de serviços digitais, que beneficia a qualidade ao empoderar o designer de recursos políticos para questionar escopos e determinações internas baseadas em busca de melhores serviços, acompanhados de maior sucesso.

Em relação à satisfação de uso, existem evidências sobre a influência dos critérios instrumentais, que são avaliados mesmo que em práticas não estruturadas, e trazem melhores resultados. Isto pode não indicar diretamente influência na satisfação, mas sim no desempenho de uso.

A ênfase e o entusiasmo das empresas com a expansão das pesquisas de campo e entrevistas com usuários para entendimento e ideação de novos produtos indica que a experiência do usuário é uma entrega de valor que não é trabalhada somente no contato com a interface e com o processo cognitivo, mas com todo o serviço, atendimento e espaço de uso.

Portanto a partir da análise da teoria em combinação com os padrões encontrados na análise dos casos, propõe-se para a presente variável a redefinição de que **a experiência do usuário compreende a entrega de valor e significado ao usuário resultante de sua relação com os pontos de contato e atendimento do serviço, e envolve critérios instrumentais como determinantes do desempenho de uso, e emocionais como determinantes do sucesso comercial.**

b) Domínio do pensamento de design permite ao designer ser catalisador da mudança organizacional e gerar valor através do design aliado à narrativa da estratégia de negócios e ao acompanhamento da evolução tecnológica, agindo como intérprete das oportunidades de inovação.

Com exceção da empresa B, a influência do pensamento de design (*design thinking*) foi exaltada em todas as outras empresas, ultrapassando os limites da

atividade de design para a organização de soluções em outras áreas, e consolidando a área de experiência do usuário como facilitadora destes processos.

Podemos encontrar evidências de mudanças organizacionais nas práticas relatadas pelas empresas C, D e E, que usam ferramentas associadas ao *design thinking* para envolver as áreas associadas a um determinado projeto dentro de uma dinâmica ou workshop, modificando assim o processo de alinhamento de escopo de projeto.

A incumbência de mediação dessas dinâmicas, que também foi relatada por todas as empresas que empregam o *design thinking* no cotidiano de trabalho, torna a área de experiência do usuário central para o alinhamento dos objetivos de negócio com a equipe de projetos, o que agiliza processos segundo a empresa E, e faz todo mundo conhecer a importância de determinadas iniciativas, segundo a empresa D.

O especialista em UX entrevistado da empresa A ressaltou a importância do conhecimento estratégico da empresa para o direcionamento de projetos como boas práticas para um gestor da área de experiência do usuário, o que indica que mesmo no nível gerencial, o designer atua como intermediário entre a estratégia e a operação de produtos e serviços.

As empresas A e C relataram práticas de organização de dados e entendimento do usuário que foram absorvidas por outros departamentos para ampliar o sentido estratégico de seus processos. Na empresa A, foram citadas a absorção de entrevistas em profundidade para definir novas iniciativas comerciais, a matriz CSD, que consiste na organização visual de certezas, suposições e dúvidas sobre o projeto, além da co-criação e sessões de ideação para auxiliar a expandir o leque de soluções em outras áreas. Na empresa C, foram citados os artefatos visuais que ajudam na discussão sobre as necessidades do usuário, como jornadas do usuário, *blueprints* e mapa de empatia.

Entre os benefícios relatados do uso das ferramentas de *design thinking* para a solução de problemas entre as áreas, estão o auxílio na estruturação de melhores

entregas (empresa A), o alinhamento com áreas que pensam diferente (empresa C), a capacidade de integração e geração de ideias diferentes que potencializa o trabalho de design (empresa D), e o envolvimento com a ideia que faz os componentes do projeto se sentirem parte da solução (empresa E).

Em relação à captação de tendências para interpretar a inovação, foram evidenciados três cenários: o primeiro em que se utiliza tendências para evoluir a experiência e estar alinhado aos mercados emergentes; o segundo em que os problemas de projeto são todos derivados diretamente da experiência do usuário levantada através de feedbacks e do atendimento e suporte; e o terceiro em que se balanceiam as influências, e o designer alinha as tendências absorvidas pela equipe e a direção, e levanta um entendimento com o usuário para saber quais características da tendência tem congruência com seu contexto.

A empresa A, por ter uma operação de grande porte, conta com equipes que trabalham sob os dois primeiros cenários. A empresa C compartilha do segundo cenário, de maneira que deixa a visão de mercado limitada, segundo a UX designer entrevistada. As empresas B e E se baseiam no primeiro cenário, utilizando-se de mínimos produtos viáveis para validar as novas ideias incorporadas. E a empresa D compartilha do terceiro cenário, com o levantamento de pesquisa de campo e sessões de entendimento e ideação para avaliar o uso da tendência.

Importante ressaltar que as empresas A e B, ambas de grande porte, possuem áreas que avaliam em tendências específicas de inovação tecnológica e entregam este insumo para projetos novos ou já iniciados. Ambas possuem também iniciativas relacionadas à inovação aberta, com o investimento em espaços e aceleradoras que fomentam o crescimento de startups que possam abrir novos mercados com soluções inventivas.

As empresas C, D e E incorporam inovações em software a partir de sugestões realizadas pela própria equipe de projeto, e até pelos próprios UX Designers, como cita em especial os casos C e D.

Lições aprendidas

A disseminação das ferramentas associadas ao *design thinking* para organizar discussões e apoiar a co-criação evidencia que o pensamento de design pode tornar-se uma linguagem comum para o tratamento de requisitos entre equipes de projeto, garantindo não só a visão do usuário, mas também a confiabilidade no tratamento da complexidade que é lidar com o alto número de variáveis que afetam um projeto.

Portanto o estudo de caso corrobora com a variável em relação ao papel do designer como catalisador da mudança organizacional a partir do domínio do *design thinking*, principalmente ao ressaltar a repetição significativa do benefício de integração e absorção da proposta de projeto pela equipe.

A associação com a estratégia de negócios está evidenciada na própria estrutura das equipes, que em todos os casos exceto a empresa A tem um UX designer respondendo diretamente a um gestor de negócios ou um diretor comercial, e derivando as metas comerciais da empresa em métricas para justificar os processos de design no projeto.

Já o acompanhamento das evoluções tecnológicas não pareceu estar associado com as atividades do designer, nem mesmo com o uso do pensamento de design. A influência do design na evolução tecnológica foi evidenciada de maneira diferente, com a potencialização ocasionada pelas dinâmicas de ideação sobre a variedade de novas ideias, fazendo emergir sugestões de novas tecnologias que possam estabelecer o funcionamento dessas ideias.

Portanto a partir da análise da teoria em combinação com os padrões encontrados na análise dos casos, propõe-se para a presente variável a redefinição de que o **domínio do pensamento de design permite ao designer ser catalisador da mudança organizacional ao potencializar a integração da equipe de projetos e a formulação de novas ideias a partir de tendências de mercado e da visão do usuário, que geram valor de uso e estão alinhadas à narrativa da estratégia de negócios.**

c) Gestão por projetos é a opção mais propícia para gerar valor através do design, pois lida com as oportunidades que emergem do tratamento de problemas complexos e a sistematização do design de maneira proveitosa para a estratégia da empresa, possibilitando uma chance maior de sucesso com inovação.

Apesar de não ter havido uma exigência prévia em relação ao modelo de gestão para o estudo de caso nas empresas, todas relataram usar modelos ágeis em gestão de projetos, com alguns casos em que o gestor responsável pela área de design era também gestor do projeto ou *product owner*.

A equipe entrevistada da empresa A relatou utilizar o modelo de UX *Lean*, embora não realizem o acompanhamento do projeto após o lançamento, por se tratar de uma equipe focada em inovação, portanto não possuem iterações baseadas em métricas de resultado de uso. Por ser uma empresa com maior variedade de projetos devido ao seu tamanho, utiliza também outros *frameworks* ágeis em equipes, assim como algumas iniciativas tradicionais de gestão de demanda, dependendo da área.

Nas empresas B e C, o *product owner* é também o gestor responsável pelo UX Designer, não havendo um departamento de design responsável por organizar a atuação dos profissionais dessa área. Na empresa D, as equipes de produto e TI são separadas, com um PO organizando a tecnologia, e o gerente de produto organizando a área de UX e o alinhamento com negócios, que é representado pelo próprio CEO da empresa. Na empresa E, as equipes utilizam Scrum de maneira mais regular, e são mobilizadas de acordo com o projeto, sempre contando com um designer. Os designers não são organizados em equipe e respondem diretamente à direção da empresa.

Ao falar da relação da gestão com design, somente a empresa A enfatizou benefícios técnicos em se ter uma gestão especializada em design, tais como apoio metodológico, princípios éticos de design e domínio sobre as definições de design.

Nas outras empresas, foram enfatizadas como habilidades favoráveis a capacidade dos gestores trazerem o progresso das metas gerais e saber repassar a visão de negócio para a equipe (empresa C), as ações que precisam vir na próxima etapa (empresa B), ou a sinergia entre diferentes perfis (empresa E). O UX Lead entrevistado da empresa B inclusive enfatizou como benefício o fato de ter autonomia para decisões técnicas de design, que com um gestor da área não seria tão grande.

Como já dito nas variáveis anteriores, a orientação das equipes de projeto ao resultado dá autonomia para que os UX Designers repensem os problemas de projeto e sugiram novos desenhos para a solução, desde que haja um indicativo de que haverá impacto positivo no desempenho de vendas ou uso. Com isso a maioria dos entrevistados alegou ter bastante espaço para propor técnicas e fazer contra propostas em relação a ideias de outras áreas, o que potencializa a entrega final de design e a possibilidade de sucesso do projeto.

Lições aprendidas

A estrutura de equipe de projeto se mostra prática para aumentar a sinergia entre os membros, e dá relevo à atuação do UX Designer como conciliador de requisitos e facilitador de soluções. A possibilidade de se gerar oportunidades é real porque ao se ter espaço para repensar o problema, a equipe se abre para um leque maior de soluções além da sugestão de melhorias que as áreas de atendimento e outras que possuem contato direto com o cliente ou fazem a gestão da marca retornam.

Não houveram evidências que pudessem sustentar a proposição de que a gestão de projeto possibilite maior sucesso com inovação, portanto a partir da análise da teoria em combinação com os padrões encontrados na análise dos casos, propõe-se para a presente variável a redefinição de que **gestão por projetos é a opção mais propícia para gerar valor através do design pois lida com as oportunidades que emergem da exploração de problemas complexos e do uso do potencial do design para a conciliação de soluções de maneira proveitosa**

para a estratégia da empresa, possibilitando uma chance maior de sucesso.

d) Gestão, cultura e discurso de design são as estruturas através das quais dissemina a atitude de design, influenciando a abordagem da estratégia de negócio e a mudança organizacional em busca de novos diferenciais competitivos.

Como já levantado na evidência A, a cultura de testes e a cultura de pesquisa cumprem importante papel em disseminar a importância das práticas de design para a busca de melhores soluções no espaço de projeto. O entrevistado da empresa B citou diretamente a cultura de teste como uma modificação trazida pelo design que foi absorvida por outras áreas por ajudar a construir ideias baseadas em fatos e dados, e não somente em suposições.

O *design thinking*, como já frisado na evidência B, também cumpre importante papel ao se mostrar acessível enquanto ferramenta para o uso do design voltado aos mais diversos problemas, utilizando a co-criação, a visão do usuário e as dinâmicas como espaços de troca, alinhamento e mudança de perspectiva.

Porém, com exceção da empresa A, em todas as outras não foi evidenciado um posicionamento de design estruturado, seja através da consistência das soluções visuais, ou em princípios declarados para a entrega dos serviços. Na empresa B, levantou-se que os escritórios internacionais estão formulando princípios de design aplicados aos seus próprios mercados, e que no escritório nacional são alinhadas apenas as metas e objetivos de negócio. No escritório C, a UX designer entrevistada alegou que o olhar para o usuário já é um esforço coletivizado, assim como uma preocupação comum com a experiência, porém não existem princípios declarados de entrega de serviço para o usuário. Na empresa D, o gerente de produto entrevistado alegou que existe um alinhamento em torno do que se pretende para a entrega de valor para o usuário, mas não se configura como princípios de design. Na empresa E, foi relatado somente a padronização das ferramentas de design.

Ao serem questionados sobre os diferenciais competitivos de suas empresas, em boa parte dos casos foram citados atributos relativos à atitude de design como melhor usabilidade (empresa A), ser lembrado por uma boa experiência (empresa B), formato de entrega diferenciada do serviço (empresa D) e enfoque na qualidade e no *feedback* das pessoas (empresa E). Embora estas sejam respostas de UX designers entrevistados, que podem tender a focar na atividade do próprio profissional, são um indicativo de que empresas que querem ter esses diferenciais já procuram por profissionais que possam agregar esse tipo de valor para a empresa.

Sobre a influência das tendências do mercado ou da visão do usuário na construção de uma nova ideia, levantou-se a evidência de que as empresas que tem maior direcionamento para a inovação estão mais focadas em tendências do que na visão do usuário, embora hajam cenários híbridos em que a visão do usuário serve como aval para a incorporação de uma tendência de mercado.

Na empresa A, por exemplo, existe uma equipe inteiramente dedicada à projetos de evolução, testando tendências tecnológicas e de mercado. O especialista em UX entrevistado da mesma empresa pontuou que inovação é um modelo mental que está em todos os requisitos para candidatos a trabalhar na área de serviços digitais do banco.

Na empresa D, existe o caso híbrido em que as tendências de mercado servem para fomentar Proposições de solução que são avaliadas a partir de um levantamento de dados, e de dinâmicas de *design thinking*. Já na empresa B e C houveram reclamações em relação ao excesso de foco nos problemas do dia-a-dia do usuário, que acaba limitando soluções mais inovadoras. A UX Designer entrevistada da empresa C refletiu que a empresa poderia ter uma visão mais equilibrada, em relação ao foco no usuário, agregando mais tendências de mercado para trazer soluções diferenciadas.

Lições aprendidas

Como já visto nas outras variáveis, mais uma vez fica evidente o fortalecimento do vínculo entre o design e negócios que a área de UX promove.

Logo, nos casos levantados foi entendido que não é necessária uma gerência de design para que a atitude de design seja propagada, embora a determinação de uma liderança de design em nível gerencial traga benefícios de maturidade de posicionamento e até mesmo a reserva de recursos para a execução de testes e pesquisas mais elaborados, como é o caso da empresa A.

Assim como na variável A, foi reforçado através das evidências que a cultura de design está implícita na cultura de testes e de pesquisa. Porém um foco estrito na visão do usuário não dá espaço para que sejam desenvolvidas soluções mais experimentais que possam expandir os campos de abrangência de um serviço, e consequentemente seu mercado.

Existem evidências que a abordagem de design colabora junto aos diferenciais competitivos, mas não que necessariamente precisa gerar novos diferenciais. Segundo os próprios designers, é mais interessante saber lidar com as oportunidades oriundas de um diferencial competitivo estabelecido do que criar oportunidades visando um novo diferencial.

Portanto a partir da análise da teoria em combinação com os padrões encontrados na análise dos casos, propõe-se para a presente variável a redefinição de que **a gestão e a cultura de teste e pesquisa em design são as estruturas através das quais dissemina a atitude de design, aproximando os princípios da estratégia de negócio da entrega de valor para o usuário, ocasionando em mudanças organizacionais que criam ou reforçam diferenciais competitivos.**

6. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo principal investigar as práticas de design nas dimensões operacional, tática e estratégica de uma empresa de serviços digitais para identificar mudanças estruturais ocasionadas pela adoção de um modelo de gestão e estratégia de design, e qual o impacto na adoção de medidas de desempenho, visando a evolução da construção teórica que apoia as práticas da área.

Ao determinar a estratégia de pesquisa, foi identificada a necessidade de entendimento do contexto relacionado a uma conjuntura contemporânea de fenômenos (práticas de design em empresas de serviços digitais), o que ocasionou na escolha pela realização de um estudo de caso exploratório, baseado em um levantamento teórico prévio para um posicionamento mais assertivo em relação a questão de pesquisa.

O levantamento teórico resultou em doze proposições teóricas que serviram de base para a criação do roteiro de entrevistas com profissionais de design e experiência do usuário em empresas com serviços digitais. As entrevistas serviram como evidência principal para a análise de casos através da técnica de combinação de padrões, que teve como resultado um compilado de observações que foram generalizadas analiticamente para então chegarmos às conclusões de pesquisa.

Para garantir uma generalização consistente, foram escolhidos cinco casos cuja estrutura das empresas variasse em número de funcionários e hierarquia organizacional. Todas as empresas possuíam designers ou profissionais de experiência do usuário desenvolvendo produtos digitais próprios.

Os resultados foram dispostos de acordo com quatro variáveis teóricas principais, desenvolvidas a partir da análise das relações entre as doze proposições teóricas, visando uma organização mais simples da narrativa dos casos. Essas variáveis foram modificadas a partir dos padrões identificados na análise dos casos, como se pode conferir a seguir:

a) a experiência do usuário compreende a entrega de valor e significado ao usuário resultante de sua relação com os pontos de contato e atendimento do

serviço, e envolve critérios instrumentais como determinantes do desempenho de uso, e emocionais como determinantes do sucesso comercial.

b) o domínio do pensamento de design permite ao designer ser catalisador da mudança organizacional ao potencializar a integração da equipe de projetos e a formulação de novas ideias a partir de tendências de mercado e da visão do usuário, que geram valor de uso e estão alinhadas à narrativa da estratégia de negócios.

c) gestão por projetos é a opção mais propícia para gerar valor através do design pois lida com as oportunidades que emergem da exploração de problemas complexos e do uso do potencial do design para a conciliação de soluções de maneira proveitosa para a estratégia da empresa, possibilitando uma chance maior de sucesso.

d) a gestão e a cultura de teste e pesquisa em design são as estruturas através das quais dissemina a atitude de design, aproximando os princípios da estratégia de negócio da entrega de valor para o usuário, ocasionando em mudanças organizacionais que criam ou reforçam diferenciais competitivos.

A análise permitiu verificar a adoção de muitas práticas profissionais em afinidade com a construção teórica, o que amplifica a validade do modelo de referência elaborado na Figura 10. O estudo capta o momento atual em que boa parte das empresas ainda está formulando empiricamente sua própria cultura de design apoiada em testes, pesquisas com usuários e benchmarking de mercado, mas já indica como a cultura de design, seja focada no usuário, na análise do mercado, ou no cruzamento entre ambos, pode ser determinante para o sucesso de soluções dirigidas aos consumidores ou ao tratamento de problemas da própria empresa.

Os casos também documentam a consolidação do papel de UX como mediador e evangelizador da atitude de design entre os departamentos, trazendo benefícios integrativos para o desenvolvimento e qualidade dos produtos, e

envolvendo todos os pontos de contato no ciclo de melhoria do serviço, não se atendo exclusivamente à interface, como mostra o envolvimento dos setores de atendimento ao consumidor na determinação de escopo do produto.

Esse benefício de integração da visão de produto promovido pelas práticas de design disseminadas nas empresas e a visão holística do serviço necessária para o fomento das discussões de experiência fazem com que a aproximação da área de UX com a área de negócios se torne cada vez mais sinérgica, diminuindo a lacuna entre os objetivos de negócio e a voz do usuário com o uso do *design thinking* como linguagem comum, tornando as discussões mais eficientes e produtivas.

Ao refletir sobre as variáveis finais propostas e sua relação com a questão inicial de pesquisa, podemos entender que as práticas de design possuem um potencial de integração interdisciplinar e geração de novas ideias propício para melhorar a sinergia e o resultado de uma equipe ágil de projetos, além de gerar insumo determinante para as decisões estratégicas relativas ao negócio, muito em razão do processamento de influências reunidas a partir de todos os pontos de contato do serviço e departamentos.

Para os indicadores de desempenho, é de se notar a crescente adoção de medidas para o desempenho de uso e engajamento, embora não se possa atribuir diretamente à influência do design a adoção dessas medidas. Mas a prática de design se beneficia das medidas de uso ao poder atestar através de dados sua influência na qualidade do serviço.

Em relação à gestão departamental de design, a generalização do estudo de caso não encontrou padrões consistentes para determinar possíveis impactos na estratégia e nos indicadores de desempenho. Este tema mereceria um estudo de caso mais específico com empresas que já possuam uma gestão de design mais amadurecida, como se mostrou no levantamento com a empresa A. Por focar na diversidade de casos, o estudo não conseguiu encontrar conclusões relevantes para este tópico.

Este estudo também pode servir para futuras comparações de perspectiva histórica que possam mostrar a evolução das práticas de design e da área de experiência do usuário em suas relações levantadas nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGILE ALLIANCE. **Homepage**. Disponível em: <<https://www.agilealliance.org>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

AMARAL, D. C. et al. **Gerenciamento Ágil de Projetos**: aplicação em produtos inovadores. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

AVELLAR E DUARTE. **Dispositivos Móveis 2015 (Estatísticas)**. 2015. Disponível em: <<http://www.avellareduarte.com.br/fases-projetos/conceituacao/demandas-do-publico/pesquisas-de-usuarios-atividades-2/dados-sobre-o-publico-alvo/dispositivos-moveis-2015-dados-e-fontes/>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

BOLAND, M. *Managing as Designing*. Stanford: Stanford Business Books, 2004.

BROWN; KATZ, 2008 Artigo Change by Design. **Journal of Product Innovation Management**, [s.l.], v. 28, n.1, p. 381-383, 2008.

BUCHANAN, R. Wicked Problems in Design Thinking. **Design Issues**, [s.l.] v. 8, n. 2, pp. 5-21, 1992.

BUCHANAN, R. Design and Organizational Change. **Design Issues**, [s.l.], v. 1, n. 24, p.2-9, jun. 2008.

BUXTON, B. *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Morgan Kaufmann, 2010.

CHAKRAVORTI, B. The New Rules for Bringing Innovations to Market. **Harvard Business Review**, Harvard, v.82, n.3, p.58-67, março 2004.

CHAMBERLAIN, S.; SHARP, H.; MAIDEN, N. Towards a Framework for Integrating Agile Development and User-Centred Design. **Lecture Notes in Computer Science**, v. 4044, p. 143-153, 2006.

CHRISTENSEN, C. Exploring the limits of the Technology S-Curve. Part I: Component Technologies. **Product and Operations Management**, v. 1, no 4, 1992. p. 340.

CHRISTENSEN, C. *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

CROSS, N. Designerly ways of knowing: Design discipline versus design science. **Design Issues**, [s.l.], v. 17, n.3, p..49-55, 2001.

CROSS, N. **Designerly ways of knowing**. Basel, Boston, Berlin: Birkhauer, 2007.

CUPPS, Edward Joseph. **Introducing transdisciplinary design thinking in early**

undergraduate education to facilitate collaboration and innovation. 2014. 271 f. TCC (Graduação) - Curso de Fine Arts, Iowa State University, Ames (Iowa), 2014. Disponível em: <<http://lib.dr.iastate.edu/etd/13941/>>. Acesso em: 27 fev. 2017.

DESERTI, Alessandro; RIZZO, Francesca. Design and the Cultures of Enterprises. **Design Issues**, [s.l.], v. 30, n. 1, p.36-56, jan. 2014.

DESIGN COUNCIL. **The Design Process: What is the Double Diamond?**, mar. 2015. Disponível em: <<http://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

DICKSON, P et al. Managing design in small high-growth companies. **Journal Of Product Innovation Management**, [s.l.], v. 12, n. 5, p.406-414, nov. 1995.

DORST, Kees. The core of 'design thinking' and its application. **Design Studies**, [s.l.], v. 32, n. 6, p.521-532, nov. 2011.

DRUCKER, P. **Introdução à administração.** São Paulo, Pioneira, 1998.

EISENHARDT, Kathleen M.. Building Theories from Case Study Research. **The Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 14, n. 4, p.532-550, out. 1989.

GALBRAITH, J. Organizing to deliver solutions. **Organizational Dynamics**, Berlim, v. 31, n. 2, p. 194-207, 2002.

GARRETT, J. J. **The elements of user experience:** User-centered design for the web and beyond. Second edition. Berkeley: New Riders, 2010.

GENTILE, C.; SPILLER, N; NOCI, G. How to sustain the customer experience? **European Management Journal**, Berlim, v. 25, n. 5, p. 395-410, 2007.

GOLDSTEIN, I. **Scrum Shortcuts without Cutting Corners:** Agile Tactics, Tools, & Tips. 1ª. ed. [S.l.]: Addison-Wesley Professional, 2013.

GORB, P. Managing Design in an Uncertain World. **European Management Journal**, v. 13, n 1, p.120-127, março 1995.

GOTHELF, J; SEIDEN, J; **Lean UX:** Applying Lean Principles to Improve User Experience. 1ª ed.. O'Reilly Media, 2013.

GREGORY, M. J.; Technology Management: a process approach. **Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers**, [s.l.], v. 209, p. 347-356. IMechE, 1995.

GULATI, R. **Reorganize for Resilience:** Putting Customers at the Center of your Business. Boston: Harvard Business Press, 2010.

HARTSON, R; PYLA, P. **The UX Book:** Process and guidelines for ensuring a

Quality User Experience. 1^a ed., Morgan Kauffman, 2012.

HASSENZAHL, M. The Effect of Perceived Hedonic Quality on Product Appealingness. **International Journal of Human Computer Interaction**, [s.l.], v.13, n.4, p.481-499, 2001.

HASSENZAHL, M. **Experience Design**: Technology for All the Right Reasons. [S.l.]: Morgan & Claypool Publishers, 2010.

HASSENZAHL, M. et al. Designing Moments of Meaning and Pleasure. Experience Design and Happiness. **International Journal of Design**, [s.l.], v. 7, n. 3, p. 21-31, 2013.

HASSENZAHL, M. TRACTINSKY, N. User Experience - a research agenda. **Behaviour & Information Technology**, online, v.25, n.2, p.91-97, março 2006.

ICSID. **Definition of Industrial Design**. Disponível em: <<http://www.icsid.org/about/definition/>>. Acesso em 27 abril 2016.

IDEO. **Design Kit: The Human-Centered Design Toolkit**. Disponível em: <<http://www.ideo.com/post/design-kit>>. Acesso em 18 novembro 2016.

INTERNATIONAL INSTITUTE OF BUSINESS ANALYSIS (IIBA). Agile Extension for the BABOK® Guide - Version 1.0. In: _____. **BABOK® – Business Analysis Body of Knowledge**. [S.l.]: [s.n.], 2013.

JUNGINGER, S. Product Development as a Vehicle for Organizational Change. **Design Issues**, [s.l.], v. 24, n. 1, p. 26-35, 2008.

KATZ, B. **Make it New**: The History of Silicon Valley Design. Massachussets: MIT Press, 2015.

KOTLER, P. **Marketing Management**: Millenium Edition. 10^a ed. Nova Jersey: Pearson Custom Publishing, 2002.

KRIPPENDORF, K. **The semantic turn**: a new foundation for design. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006.

KUJALA, S. et al. UX Curve: A method for evaluating long-term user experience. **Interacting with Computers**, online, v. 23, p. 473-483, 2011.

LAI, Justin; YANG, Maria. Introducing User Centered Design to Mid-Career Professionals: Experiences to build upon. In: INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SOCIETIES OF DESIGN RESEARCH, 1., 2009, Cincinnati. **Proceedings...** . Online: lasdr, 2009. p. 577 - 586.

LALLEMAND, C.; GRONIER, G.; KOENIG, V. User experience: A concept without

consensus? Exploring practitioners' perspectives through an international survey. **Computers in Human Behavior**, online, v.42, n.1, p.35-48, 2015.

LIMA, João Paulo Cavalcante et al. Estudos de caso e sua aplicação: Proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, [s.l.], v. 6, n. 14, p.127-144, 1 abr. 2012.

LAW, E. L.; VAN SCHAİK, P.; ROTO, V. Attitudes towards user experience (UX) measurement. **Int. J. Human-Computer Studies**, online, v. 72, p. 526-541, 2014.

MAFAKHERI, F.; NASIRI, F; MOUSAVI, M. Project agility assessment: An integrated decision analysis approach. **Production Planning & Control**, [s.l.], v.19, n.6, p. 567-576, 2008.

MARTIN, R. **Design de Negócios**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010.

MOREIRA, D.; QUEIROZ, A. C. S. **Inovação Organizacional e Tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOZOTA, B.B. **Gestão do Design**: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NORMAN, D. **Emotional Design**: Why we love (or hate) Everyday Things. Nova Iorque: Basic Books, 2004.

POPPENDIECK, M.; CUSUMANO, M. A. Lean Software Development: A Tutorial. **IEEE Software**, online, v. 29, n. 5, p. 26-32, 2012.

PORTER, M. E. "What is strategy?". In.: SEGAL-HORN, S (org.). **The Strategy Reader**. Nova Jersey: Basic Blackwell, 1998.

PORTER, M. E. **Estrategia competitiva**: Técnicas para el Análisis de los setores industriales y de la competencia. 38ª ed. Cidade do México: Grupo editorial Patria, 2008a.

PORTER, M. E.; The Five Competitive Forces That Shape Strategy. **Harvard Business Review**, Boston, v. 6, p. 24-41, jan 2008b.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The Core Competence of the Corporation. **Harvard Business Review**, Boston, v.??, n.??, p. 79-90, maio 1990

PUCILLO, F.; CASCINI, G. A framework for user experience, needs and affordances. **Design Studies**, [s.l.], v. 35, n. 2, p. 160-179, Março 2014.

RITTEL, H. W. J; WEBBER, M. M. Dilemmas in a General Theory of Planning. **Policy Sciences**, Boston, n. 4, p. 155-169, 1973.

SHEFFIELD, J.; LEMÉTAYER, J. Factors associated with the software development agility of successful projects. **International Journal of Project Management**, online, n. 31, p. 459-472, 2013.

SOCIOMANTIC BRASIL. **Infográfico App's**: mobile no Brasil. [2015]. Disponível em: <<https://www.sociomantic.com.br/infografico-mobile-br/>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

SCHÖN, Donald A.. Designing: Rules, types and words. **Design Studies**, [s.l.], v. 9, n. 3, p.181-190, jul. 1988.

SCHWABER, K. **Waterfall, Lean/Kanban and SCRUM**. 2010. Disponível em: <<http://kenschwaber.wordpress.com/2010/06/10/waterfall-leankanban-and-SCRUM-2/>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

SCRUM.ORG. **What is Scrum?**. 2017. Disponível em: <<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

SCRUM ALLIANCE. **Core Scrum**. 2014. Disponível em: <<https://www.scrumalliance.org/why-scrum/core-scrum-values-roles>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

SHEFFIELD, Jim; LEMÉTAYER, Julien. Factors associated with the software development agility of successful projects. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 31, n. 3, p.459-472, abr. 2013.

SIMON, H. A. **The Sciences of the Artificial**. Cambridge: MIT Press, 1996.

THÜRING, M.; MAHLKE, S. Usability, aesthetics and emotions in human–technology interaction. **International Journal of Psychology**, online, v.42, n.4, p. 253-264, 2007.

VARNALI, K.; TOKER, A. Mobile marketing research: the-state-of-art. **International Journal of Information Management**, online, v.30, n. 2, p. 144-151, 2010.

VAN WAARDENBURG, G; VLIET, H. When agile meets the enterprise. **Information and Software Technology**, online, v.55, n. 12, p.2154-2171, 2013.

VERGANTI, Roberto. Design, Meanings, and Radical Innovation: A Metamodel and a Research Agenda. **Journal Of Product Innovation Management**, [s.l.], v. 25, n. 5, p.436-456, set. 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman 2015.

ZURLO, F; CAUTELA, C. Design Strategies in Different Narrative Frames. **Design Issues**, [s.l.], vol. 30, n. 1, p.19-35, 2014.