

O PAPEL DA GESTÃO DO DESIGN EM EMPRESAS DE TECNOLOGIA: uma revisão sistemática aplicada

THE IMPACT OF DESIGN MANAGEMENT IN TECHNOLOGY COMPANIES: an applied systematic review

CASTELAR, Henry Jerônimos; Mestre; Universidade do Estado de Santa Catarina

henrycastelar@gmail.com

MERINO, Giselle Schmidt Alves Diaz; Doutora; Universidade do Estado de Santa Catarina

gisellemerino@gmail.com

MAGER, Gabriela Botelho; Doutora; Universidade do Estado de Santa Catarina

gabrielamager@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) sobre a gestão de design em empresas de tecnologia e as práticas ou estratégias que influenciam essa correlação. A RBS é uma metodologia científica que ajuda a identificar lacunas e oportunidades de pesquisa. O estudo seguiu um protocolo que incluiu a formulação de uma pergunta-chave, definição de palavras-chave, a seleção das bases de dados CAPES, BDTD e SciELO. Foram selecionados quatro estudos focados no impacto do design na criação de valor e na gestão de produtos e serviços. Os resultados evidenciam que a gestão de design, quando utilizada como estratégia empresarial, contribui significativamente para a inovação e o alinhamento com os objetivos de negócios, servindo como um diferencial competitivo nas empresas de tecnologia.

Palavras-Chave: design; design estratégico; gestão do design.

Abstract

This article presents the results of a Systematic Literature Review (SBR) on design management in technology companies and the practices or strategies that influence this correlation. SBR is a scientific methodology that helps identify research gaps and opportunities. The study followed a protocol that included the formulation of a key question, definition of keywords, and selection of the CAPES, BDTD, and SciELO databases. Four studies focused on the impact of design on value creation and product and service management were selected. The results show that design management, when used as a business strategy, contributes significantly to innovation and alignment with business objectives, serving as a competitive advantage in technology companies.

Keywords: design; strategic design; design management.

1 Introdução

A transformação digital e a inovação contínua são imperativos estratégicos para as empresas de tecnologia na era atual. A integração do design em estratégias empresariais emergiu como uma

abordagem significativa para alavancar a inovação, melhorar a experiência do usuário e conquistar vantagem competitiva sustentável.

Neste contexto, a gestão de design torna-se um indicador crucial da capacidade de uma empresa de integrar efetivamente práticas de design em seus processos de negócios e desenvolvimento de produto. Segundo Best (2006), uma empresa com alta gestão de design possui uma compreensão profunda de como o design pode influenciar positivamente todas as áreas do negócio, desde a concepção de produtos até o engajamento com os clientes e a estratégia de mercado. Essa gestão não se limita à estética ou funcionalidade dos produtos, mas abrange uma visão holística onde o design é um componente estratégico.

A literatura destaca que a gestão de design é um indicador crucial da capacidade de inovação de uma empresa. Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2019) argumentam que empresas com alta gestão de design tendem a ser mais inovadoras, pois conseguem integrar processos de design em todas as fases do desenvolvimento de produtos. Isso não só melhora a qualidade e a funcionalidade dos produtos, mas também aumenta a eficiência dos processos de desenvolvimento, resultando em um tempo de lançamento no mercado mais rápido.

Diversos modelos e frameworks foram desenvolvidos para avaliar a gestão de design nas organizações. O Design Ladder, desenvolvido pelo Danish Design Centre, é um dos frameworks mais amplamente utilizados. Ele categoriza as empresas em quatro níveis de maturidade de design: Não Utilização de Design, Design como Estilo, Design como Processo e Design como Inovação (Danish Design Centre, 2001). Cada nível representa um grau crescente de integração do design nas operações da empresa, desde a ausência total de design até o uso do design como um promotor de inovação.

Outro modelo relevante é o Design Maturity Model (DMM), que avalia a gestão de design com base em várias dimensões, incluindo a liderança, a cultura organizacional, os processos e as competências em design. Este modelo oferece uma ferramenta detalhada para as empresas diagnosticarem seu nível de gestão de design e identificarem áreas para melhoria (Design Management Institute, 2015).

Estes modelos, vêm ao longo da evolução do design e ao decorrer das evoluções empresariais e tecnológicas, se demonstrando importantes junto ao mercado industrial. Norman (2013) já corroborava que o design ocupa espaços que vão muito além de uma abordagem estética, podendo assumir um papel estratégico, resolvendo problemas complexos e criando soluções centradas no usuário.

A partir desta coletiva de informações, e tendo em mente, o potencial que a área do design pode contribuir para esses setores, é que se cria uma lacuna de oportunidade para estudos mais aprofundados sobre a contribuição do design, em um âmbito mais estratégico, atuando dentro destas empresas.

Essa nova oportunidade de estudo também gera espaço para a discussão, resolução e formulação de novas hipóteses e pesquisas voltadas a temática, ampliando as possibilidades e evidências de tais fatos. Com isso, o objetivo desta pesquisa foi levantar, por meio de uma revisão bibliográfica sistemática, pesquisas que estudam a atuação da gestão do design em empresas de tecnologia.

A Revisão Sistemática Bibliográfica (RBS) desempenha um papel vital neste processo, oferecendo insights valiosos sobre o estado atual do conhecimento, identificando lacunas de

oportunidade na literatura existente, destacando oportunidades para pesquisas futuras.

2 Metodologia de Pesquisa

A RBS foi produzida buscando explorar quais são os dados existentes no campo científico, bem como lacunas e oportunidades. A metodologia se deu a partir de um processo metodológico, este sendo organizado nesta ordem: Formulação de pergunta-chave, formulação de palavras-chave, triagem dos resultados, formulação dos critérios de seleção, seleção das pesquisas, extração dos dados e discussão dos resultados obtidos. A pergunta-chave delimitada foi “Como as empresas de tecnologia estão posicionadas quanto a gestão de design e quais práticas e estratégias contribuem para essa correlação?”, levando em consideração os objetivos desejados. A partir da pergunta-chave foi estabelecida quatro palavras-chave que nortearam o processo de triagem. São elas:

- Gestão do Design;
- Empresas de tecnologia;
- Design Estratégico;
- Maturidade de Design;

A partir das palavras-chave, foram definidas três bases de dados científicos com maior relevância, sendo elas: A da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A metodologia definida foi de encontrar e filtrar dentro destas bases, adicionando palavras-chave a fim de facilitar o processo de triagem dos resultados.

O próximo passo da RBS foi a formulação dos critérios de seleção utilizados. Esta etapa permitiu uma triagem mais focada, dentre os resultados obtidos, selecionar aqueles resultados que mais se encaixam dentro do foco estabelecido. Nesta parte, também se obteve os primeiros insights acerca da quantidade e qualidade de informações encontradas, podendo observar-se lacunas e oportunidades de pesquisa. Assim, foram estabelecidos 3 critérios de seleção, sendo eles:

- **Critério 1:** Estudos que avaliam ou exploram o design como área de conhecimento estratégica nos processos empresariais;
- **Critério 2:** Estudos que avaliam a maturidade de design em empresas;
- **Critério 3:** Estudos que exploram a correlação entre a maturidade de design e o design estratégico.

Além dos critérios mencionados, foi estipulado que as pesquisas consideradas aptas deveriam se encaixar em, pelo menos, dois dos critérios estabelecidos. A necessidade de um estudo atender a pelo menos dois dos critérios estabelecidos foi crucial para evitar a inclusão de trabalhos que, apesar de relevantes, poderiam ser muito restritos em sua abordagem. Esse filtro garantiu que os estudos selecionados abordassem múltiplos aspectos do design estratégico e sua maturidade, proporcionando uma visão mais abrangente e integrada. A inclusão de pesquisas que atendem a múltiplos critérios também aumenta a confiabilidade dos insights e conclusões derivadas, já que esses estudos são mais propensos a oferecer uma análise profunda e multifacetada do tema.

3 Resultados obtidos

Conforme os objetivos fundamentais da pesquisa, a RBS conseguiu apresentar dados que pudessem compreender o recorte regional catarinense, bem como demonstrar o posicionamento do assunto no campo científico e acadêmico e, por fim, compreender quais informações lacunas

existem e podem abrir espaço para futuros questionamentos.

Ainda seguindo a metodologia estabelecida e apresentada no tópico desta pesquisa, na tabela abaixo se apresenta os resultados do processo de triagem. Nota-se que à medida que as palavras-chave foram sendo incluídas, o número de pesquisas relacionadas ao assunto pesquisado foi sendo filtrado, até que se limitasse a apenas a duas opções de base de dados, sendo a SciELO e a BDTD.

Ao comparar os resultados das três bases, constatou-se que a BDTD oferecia mais resultados tanto quantitativamente quanto qualitativamente. Os estudos encontrados na BDTD demonstraram ser mais abrangentes nos temas de gestão do design e maturidade de design, além de explorarem de forma mais consistente a correlação entre essas áreas. Portanto, a escolha da BDTD foi baseada na qualidade e relevância dos estudos, assegurando uma análise mais completa e pertinente aos objetivos da RBS.

Tabela 1: Revisão bibliográfica sistemática aplicada as bases de pesquisa.

Base de dados	Palavras-chave			
	Gestão do Design	Empresas de tecnologia	Design Estratégico	Maturidade de Design
SciELO	475	11	1	0
CAPES	1.661	142	64	6
BDTD	4.611	523	241	18

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A partir da triagem concluída, se iniciou o processo de seleção dos resultados obtidos. Seguindo a metodologia desta RBS e como já mencionado anteriormente, foram estabelecidos os três critérios de seleção, levando em consideração o fator determinante para seleção das pesquisas.

Como resultado, foram encontradas quatro pesquisas publicadas que se encaixavam nos critérios pré-determinados. Destas, apenas um contemplou os três critérios, enquanto os restantes contemplaram apenas dois, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 2: Relação das pesquisas enquadradas nos critérios estabelecidos.

Estudos	Critérios			Atingiu o fator determinante?
	Critério 1	Critério 2	Critério 3	
Design estratégico como instrumento para criação de valor: o caso da empresa Lucanelli móveis e design. (Resende, 2020)	x	x	-	x
Gestão de design e desenvolvimento de jogos eletrônicos: um estudo de caso das empresas da Grande Florianópolis. (Cruz, 2013)	x	x	x	x

Empreendedorismo, inovação e transformação digital: proposta de um método de avaliação para organizações projetificadas. (Machado, 2023)	x	x	-	x
Proposta de um framework para diagnóstico das capacidades dinâmicas para transformação digital. (Kowalski, 2021)	x	x	-	x

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Após o resultado de quatro pesquisas encontradas, foi realizada uma análise detalhada, buscando o levantamento de dados de relevância, principalmente aqueles que abordam a questão do design quando aplicado a estratégias de empresas e o impacto no desenvolvimento de projetos e estruturas organizacionais.

4 Discussão dos resultados

A adoção do design estratégico como ferramenta de criação de valor é fundamental para empresas que buscam se diferenciar em mercados altamente competitivos. Resende (2020) destaca a importância do design estratégico na criação de valor para micro e pequenas empresas do setor moveleiro. A pesquisa argumenta que a adoção de práticas de design estratégico pode auxiliar na diferenciação e competitividade dessas empresas, promovendo a inovação e a sustentabilidade. Resende aponta que a implementação de um Diagnóstico Estratégico de Design possibilita a identificação de oportunidades para a criação de cenários futuros que potencializem a atuação da empresa no mercado. A relevância desse estudo reside na demonstração de como o design pode ser um catalisador para a inovação, mesmo em setores tradicionalmente menos tecnológicos, como o moveleiro.

Ainda na pesquisa de Resende (2020), fica clara a exemplificação de como a implementação de práticas de design estratégico pode levar a melhorias incrementais e inovações radicais, resultando em um aumento significativo na competitividade e na percepção de valor por parte dos consumidores. A pesquisa destaca a importância de uma abordagem holística, onde o design é integrado não apenas na fase de desenvolvimento de produtos, mas em todas as áreas organizacionais, incluindo marketing, gestão e produção.

Isso porque, a pesquisa obteve dados de micro e pequenas empresas onde investigou que a adoção de práticas de design estratégico auxiliou na diferenciação e no aumento de competitividade de mercado, através de estudo em uma empresa local. O estudo propõe que, por meio do design, é possível realizar um diagnóstico estratégico como método para reconhecer oportunidades de inovação, tanto sustentáveis, mas também de criação de valor (Resende, 2020, p.5).

Outra dimensão importante é a sustentabilidade. Conforme Resende (2020) aponta, a adoção de práticas de design estratégico pode não apenas impulsionar a inovação, mas também promover a sustentabilidade ambiental e social. Empresas que integram a sustentabilidade em suas estratégias de design tendem a criar produtos e serviços que não apenas atendem às necessidades dos consumidores, mas também contribuem para a preservação ambiental e o bem-estar social. Isso pode levar a uma vantagem competitiva significativa, à medida que os consumidores se tornam mais conscientes e exigentes em relação à responsabilidade social das empresas.

Se utilizando de estratégias de design que poderiam posicionar a empresa pesquisada nesses dois fatores, a empresa se destacava, uma vez que no meio do setor, problemas relacionados à inovação, sustentabilidade e gestão eram algo recorrente. Um recorte desse dado demonstra, mais uma vez, que o design estratégico aplicado a estratégias mercadológicas e analíticas permitia não só a melhoria incremental de produtos e processos, mas também na atualização, e até, na redefinição dos modelos de negócios, aumentando o grau de assertividade (Resende, 2020).

Já o estudo de Cruz (2013) explora uma visão onde a gestão de design em empresas de jogos eletrônicos na Grande Florianópolis, apresenta o design como colaborador para a compreensão do público-alvo e assertividade no desenvolvimento de produtos. Trazendo uma pesquisa mais voltada ao mercado tecnológico, Cruz evidencia que o design, quando aplicado de maneira estratégica, não só melhora a qualidade dos produtos, mas também otimiza os processos organizacionais, permitindo uma maior agilidade e eficácia no mercado. Este estudo reforça a ideia de que o design estratégico deve ser integrado aos níveis estratégico, tático e operacional da empresa, promovendo uma visão holística que conecta todos os aspectos do desenvolvimento de produtos e serviços.

A pesquisa de Cruz (2013) também ressalta a importância de considerar o design como uma competência central na gestão de empresas de tecnologia. O design estratégico não deve ser visto apenas como uma ferramenta para melhorar a estética dos produtos, mas como um componente vital na formulação de estratégias empresariais que possam melhorar a eficiência operacional e a satisfação do cliente. Ao mapear, analisar e identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (análise SWOT), o design estratégico contribui para a criação de soluções inovadoras que respondem diretamente às necessidades do mercado, criando uma vantagem competitiva de agilidade e praticidade em relação às práticas comuns do mercado.

Cruz ainda reforça que a junção entre o design e empresas é algo positivo mutuamente já que o design permite-se desenvolver além do seu âmbito criativo, enquanto para empresa é uma oportunidade viável de melhorar o seu produto ou serviço ofertado (2013, p.61).

Esta contribuição entre as duas áreas torna mais tangível a realidade quando se encontram conceitos e métodos de que as atividades estratégicas, principalmente as aplicadas no meio corporativo, deveriam ser implementadas e organizadas em três âmbitos, sendo elas: Estratégico, Tático e Operacional (Bulgacov et. al; 2007, p.20).

Em termos, esses dados apresentados propõem que o campo do design é uma área pouco explorada, mas com muitos recursos disponíveis. Tanto para setores comunicacionais, como geralmente é direcionado, mas também atuando em visões estratégicas e analíticas, promovendo uma integração que gere resultados positivos. Cruz (2013, p. 66) afirma isso quando diz que “Neste sentido, nos diferentes âmbitos pelas quais a estratégia corporativa percorre toda a empresa, Cooper e Press (1997) mostram que se ela é a definição de objetivos de negócios e como eles devem ser alcançados, então o design tem claramente um papel estratégico a desempenhar.”

A pesquisa de Machado (2023) permanece enfática nesta mesma discussão, trazendo a relação entre empreendedorismo, inovação e transformação digital, propondo um método de avaliação para organizações de projeto. Machado enfatiza a importância da maturidade digital para a competitividade das empresas, argumentando que a transformação digital deve ser acompanhada por uma cultura organizacional que favoreça a inovação e a adaptação constante. A pesquisa destaca que a integração de práticas de design estratégico pode facilitar a transição para um ambiente digital mais maduro, alinhando os objetivos empresariais com as demandas do mercado contemporâneo.

O estudo sublinha a importância de um método estruturado para avaliar a maturidade digital das empresas, o que inclui a análise de suas capacidades dinâmicas e a prontidão para a transformação digital. A proposta de um método de avaliação para organizações projetificadas envolve a análise de diversos fatores, incluindo tecnologia, processos, pessoas e estratégias, fornecendo um framework abrangente para a implementação de práticas de design estratégico. Machado destaca que a transformação digital não é apenas uma questão de tecnologia, mas uma mudança cultural que requer a participação ativa de todos os níveis da organização (Machado, 2023).

Por fim, a importância do entendimento da transformação digital como meio de promover o desenvolvimento e competitividade organizacional em um ambiente de negócios cada vez mais digital se torna um diferencial. Ele pode ser considerado, dentro da expectativa de impulsão do design, como um fator base para que empresas possam se diagnosticar e entender como aprimorar a sua maturidade digital e inovadora. Mais uma vez, servindo de embasamento para a necessidade de trazer o design como um campo atual, ramificado e flexível dentro de demandas, na grande maioria, tradicionais e não tão eficazes.

Kowalski (2021), por sua vez, propõe um framework para diagnóstico das capacidades dinâmicas necessárias para a transformação digital, focando em empresas de tecnologia. O autor argumenta que a transformação digital não se limita à adoção de novas tecnologias, mas envolve uma reestruturação completa dos processos organizacionais e da gestão estratégica. A pesquisa sugere que o design estratégico pode desempenhar um papel crucial na definição e implementação dessas mudanças, proporcionando uma visão integrada que considera tanto os aspectos técnicos quanto os humanos da transformação digital.

Kowalski enfatiza que a transformação digital exige uma abordagem multifacetada, onde o design estratégico é utilizado para alinhar tecnologia, processos e pessoas. O framework proposto inclui a avaliação das capacidades dinâmicas das empresas, considerando a flexibilidade e a adaptabilidade necessárias para competir em um ambiente de negócios cada vez mais digital e complexo (Kowalski, 2021). A pesquisa sugere que a integração de práticas de design estratégico pode ajudar as empresas a navegarem pelas complexidades da transformação digital, melhorando sua capacidade de inovar e se adaptar rapidamente às mudanças do mercado. Um dos principais insights da pesquisa é a identificação, por meio de quatro classificações, que fornecem insights para práticas em projetos dentro do âmbito da transformação digital, sendo eles: Conceitual; Tecnologias e Usabilidade; Inovação Corporativa; e Educação.

Além dos pontos já discutidos sobre a influência do design estratégico na criação de valor e inovação, é pertinente abordar a importância da colaboração interdisciplinar no contexto das empresas de tecnologia. Segundo Norman (2013), o design, quando integrado com outras disciplinas como marketing, engenharia e gestão de projetos, pode criar soluções mais holísticas e eficazes. Essa colaboração interdisciplinar permite que o design seja um catalisador para a inovação, facilitando a comunicação entre diferentes áreas e promovendo uma compreensão compartilhada dos objetivos empresariais.

Estudos recentes também indicam que a maturidade do design está fortemente correlacionada com a capacidade de uma empresa de se adaptar rapidamente às mudanças do mercado. A pesquisa de Machado (2023) sugere que empresas com alta maturidade de design são mais propensas a implementar processos ágeis e iterativos, que são cruciais para a inovação contínua. Esse aspecto é particularmente relevante para empresas de tecnologia que operam em

ambientes altamente dinâmicos e competitivos.

A transformação digital, conforme discutido por Kowalski (2021), é outro fator crítico. A integração do design estratégico com a transformação digital pode ajudar as empresas a navegar pelas complexidades da digitalização, garantindo que a tecnologia seja utilizada de maneira a agregar valor real ao negócio. O framework proposto por Kowalski destaca a importância de alinhar tecnologia, processos e pessoas, criando uma sinergia que impulsiona a inovação e a adaptação contínua.

Por fim, a gestão do design deve ser vista como uma competência central que transcende a mera estética. Segundo Best (2006), a gestão do design estratégica envolve a coordenação de todos os aspectos do design dentro de uma organização, desde a concepção até a implementação e avaliação. Isso requer uma visão integrada que considere o design como uma ferramenta estratégica para alcançar os objetivos empresariais.

5 Conclusão

Ao longo do desenvolvimento da RBS, pôde-se observar que este estudo é de grande relevância para o campo da gestão do design, uma vez que identifica lacunas de conhecimento e oportunidades de pesquisa futuras, além de fornecer insights valiosos sobre como o design, no âmbito estratégico, pode influenciar positivamente os processos de inovação e competitividade dessas empresas.

Um indício revelado na triagem da RBS, foi a falta de dados acerca de estudos que estudam a atuação da gestão do design e o design estratégico em empresas, o que apresentou uma oportunidade tangível sobre a necessidade de estudos dedicados e aprofundados, bem como a importância e relevância desta RBS neste quesito.

Como mencionado, dentro contexto atual de transformação digital e inovação contínua, as empresas de tecnologia enfrentam o desafio de integrar o design de maneira eficaz em suas estratégias empresariais. A maturidade de design emerge como um indicador dentro destas etapas, por possuir a capacidade de posicionar o design não apenas na estética e funcionalidade dos produtos e serviços, mas também em todas as áreas do negócio, desde a concepção de produtos até a relação com o cliente e a estratégia de mercado.

Os estudos analisados revelam que a adoção do design estratégico pode ser um diferencial competitivo significativo para empresas de tecnologia. Resende (2020) destaca a importância do design estratégico na criação de valor para micro e pequenas empresas do setor moveleiro, demonstrando que práticas de design podem promover inovação e sustentabilidade, diferenciando essas empresas no mercado.

Cruz (2013) explora a gestão de design em empresas de jogos eletrônicos, mostrando que o design não só melhora a qualidade dos produtos, mas também otimiza os processos organizacionais, promovendo maior agilidade e eficácia. Este estudo reforça a ideia de que o design deve ser integrado aos níveis estratégico, tático e operacional das empresas, conectando todos os aspectos do desenvolvimento de produtos e serviços.

Machado (2023) discute a relação entre empreendedorismo, inovação e transformação digital, propondo um método de avaliação para organizações projetificadas. O estudo sublinha que a transformação digital deve ser acompanhada por uma cultura organizacional que favoreça a inovação e a adaptação constante, e que a integração de práticas de design estratégico pode facilitar

essa transição.

Kowalski (2021) propõe um framework para diagnóstico das capacidades dinâmicas necessárias para a transformação digital, argumentando que a transformação digital envolve uma reestruturação completa dos processos organizacionais e da gestão estratégica. O design estratégico é apresentado como uma ferramenta crucial para alinhar tecnologia, processos e pessoas, promovendo uma visão integrada da transformação digital.

A falta de estudos específicos sobre a aplicação da gestão do design em empresas de tecnologia destaca a necessidade de mais pesquisas detalhadas. Esta lacuna na literatura oferece uma oportunidade para futuras discussões e pesquisas, que busquem explorar como o design pode ser utilizado para abordar os desafios únicos enfrentados por estes nichos de mercado, incluindo a rápida evolução tecnológica e as demandas crescentes por inovação. Estes estudos podem ajudar a desenvolver frameworks e metodologias que integrem o design de maneira mais eficaz nas estratégias empresariais, promovendo uma vantagem competitiva sustentável no mercado global.

A integração da gestão do design como uma prática central nas empresas de tecnologia pode promover a inovação de maneira mais eficaz, alinhando os objetivos empresariais com as necessidades do mercado e dos usuários finais. A discussão dos resultados evidencia a importância do design estratégico para a inovação e competitividade das empresas, especialmente no contexto da transformação digital. Esta integração em estratégias, processos e estruturas organizacionais em diferentes níveis não só evidencia seu valor estratégico inerente, mas também destaca o potencial do design

Em suma, o conjunto desses estudos aponta para uma compreensão crescente de que a gestão do design não é apenas uma ferramenta de diferenciação estética ou funcional, mas uma competência estratégica fundamental que pode impulsionar a inovação, a competitividade e a sustentabilidade das empresas. A adoção de uma abordagem estratégica de design permite às organizações direcionarem com mais eficiência na complexidade dos mercados contemporâneos, promovendo não apenas a inovação em produtos e serviços, mas também a transformação cultural e organizacional necessária para prosperar na era digital.

A integração do design em estratégias, processos e estruturas organizacionais em diferentes níveis não só evidencia seu valor estratégico inerente, mas também destaca o potencial do design como um diferencial competitivo crucial no ambiente de negócios atual. À medida que mais organizações reconhecem e adotam essa abordagem, espera-se um avanço significativo na forma como as empresas inovam, se adaptam e competem em um mundo cada vez mais dinâmico e tecnologicamente avançado.

Fica evidente que o design desempenha um papel vital na promoção da inovação, competitividade e sustentabilidade nas empresas de tecnologia. A colaboração interdisciplinar e a adoção de processos ágeis são essenciais para maximizar o impacto da gestão do design. Empresas que promovem a integração do design com outras disciplinas e que implementam processos iterativos tendem a ser mais inovadoras e adaptáveis. Além disso, a sustentabilidade deve ser uma consideração central nas estratégias de design, pois não apenas melhora a percepção da marca, mas também contribui para a criação de valor a longo prazo.

Além disso, a transformação digital oferece oportunidades únicas para alavancar o design estratégico. A capacidade de alinhar tecnologia, processos e pessoas, conforme descrito por Kowalski (2021), é crucial para navegar pelas complexidades da digitalização e garantir que as

empresas possam responder rapidamente às mudanças do mercado.

Em conclusão, a gestão do design deve ser vista como uma competência estratégica que abrange todos os aspectos do negócio. A adoção de práticas de design estratégico pode proporcionar uma vantagem competitiva significativa, promovendo a inovação, a sustentabilidade, além da continuidade e adaptação contínua. As empresas de tecnologia que reconhecem e implementam essas práticas possuem vantagens mais bem posicionadas para prosperar em um mercado cada vez mais complexo e exigente.

6 Referências bibliográficas/

ACATE - Associação Catarinense de Tecnologia. **Acate Tech Report 2020**. Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://www.techreportsc.com/>. Acesso em: 05 de maio de 2024.

BEST, Kathryn. **Design Management: Managing Design Strategy, Process and Implementation. Switzerland: AVA Book, 2006.**

BULGACOV, S. et al. **Administração Estratégica: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. **Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch**. 2019.

CRUZ, Tiago André da. **Gestão de design e desenvolvimento de jogos eletrônicos: um estudo de caso das empresas da Grande Florianópolis**. 2013. 277 f. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107456/321225.pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2024.

DANISH DESIGN CENTRE. **The Design Ladder**. 2001. Disponível em: <https://danskdesigncenter.dk/en/design-ladder-four-steps-design-use>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

DESIGN MANAGEMENT INSTITUTE. **Design Maturity Model**. 2015. Disponível em: <https://www.dmi.org/page/DesignMaturityModel>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

FERREIRA, A. S.; MERINO, E. A. D.; FIGUEIREDO, L. F. G. **Métodos utilizados na Ergonomia Organizacional: revisão de literatura. HFD, 6(12), 58-78, 2017**. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/download/2316796306122017058/7292/36966>. Acesso em: 25 de março de 2024.

GALVAN, I. C. G.; FELICETI, M. C.; OLIVEIRA, G. A.; LIMA, E. P. de. **Identificação dos fatores de impacto no desempenho e ergonomia organizacional no modelo de equipes distribuídas – Uma revisão sistemática da literatura**. 2021. Disponível em: https://aprepro.org.br/conbrepro/2021/anais/arquivos/09272021_190949_615248714f715.pdf. Acesso em: 25 de março de 2024.

KARWOWSKI, W. **Encyclopedia of ergonomics and human factors**. London: Taylor & Francis, 2006.

KITCHENHAM, Barbara. **Procedures for Performing Systematic Reviews**. Keele University, 2004.

KOWALSKI, M. E. **Proposta de um framework para diagnóstico das capacidades dinâmicas para transformação digital**. Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário FEI, São Paulo, 2021. Disponível em: <http://sofia.fei.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/0000a6/0000a663.pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2024.

MACHADO, Débora Mendonça Monteiro. **Empreendedorismo, inovação e transformação digital: proposta de um método de avaliação para organizações projetificadas**. 2022. 268 f. Disponível em:

<http://repositorio.uninove.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1568/D%c3%A9bora%20Mendon%c3%A7a%20Monteiro%20Machado.pdf?sequence=1>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

NORMAN, Donald A. **The Design of Everyday Things**. Basic Books, 2013.

RESENDE, Hugo Teixeira Guimarães Ribeiro. **Design estratégico como instrumento para criação de valor: O caso da empresa Lucanelli Móveis e Design**. 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/31508/1/DesignEstrategicoInstrumento.pdf>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

SANTOS, B. R. de C.; SARAIVA, L. B.; RUSCHIVAL, C. B. **Tactical Design: Understanding, Experimenting, and Learning from Design to Organizational Growth**. 2018. Disponível em:

<https://www.semanticscholar.org/paper/Tactical-Design%3A-Understanding%2C-Experimenting%2C-and-Santos-Saraiva/ac6e3954326260ffd4876b7668ee3a2380f6760c>. Acesso em: 23 de março de 2024.