

ATITUDE DE DESIGN NO CENÁRIO DE PESQUISA EM DESIGN NO BRASIL: uma revisão teórica de teses e dissertações

DESIGN ATTITUDE IN THE BRAZILIAN DESIGN RESEARCH LANDSCAPE: A Theoretical Review of Theses and Dissertations

FUKUOKA, Katsutoshi Rech; Mestre em Design, UNISINOS

katsutoshifr@gmail.com

COSTA, Filipe Campelo Xavier da Costa; Doutor em Administração; UNISINOS

fcampelo@unisinis.br

Resumo

Atitude de Design é um conceito que visa definir os caminhos criativos e inovadores para o design. Este conceito não é compreendido ou aplicado uniformemente em diferentes setores e contextos. O principal objetivo desta pesquisa foi entender como o conceito é adotado e estudado em programas de pós-graduação em design no Brasil, por meio de uma revisão sistemática de teses e dissertações. Realizamos uma busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), uma biblioteca digital brasileira de pesquisas, e uma análise aprofundada desses estudos para resumir as implicações e desvios da atitude de design nos programas de pós-graduação. O estudo revelou que diferentes graus de pós-graduação têm um foco variável em atitudes de design, influenciado por suas áreas de concentração específicas e linhas de pesquisa. A pesquisa fornece uma visão abrangente e perspicaz de como a atitude de design é percebida, estudada e aplicada em programas de pós-graduação no Brasil.

Palavras-Chave: atitude de design; pesquisa em design; revisão sistemática.

Abstract

Design Attitude is a concept that is aimed to define the creative and innovative pathways towards design. This concept is not uniformly understood or applied across different sectors and contexts. The main objective of this research was to understand how the concept is adopted and studied in Brazilian design postgraduate programs, through a systematic review of thesis and dissertations. We carried a search in the Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), a Brazilian digital library of researches, and a deep review of those studies to summarize the implications and deviations of the Design attitude at the postgraduate level programs. The study revealed that different postgraduate degrees have a varying focus on Design attitude, influenced by their specific concentration areas and research lines. The research provides an insightful overview of how the concept is perceived, studied, and applied in Brazilian postgraduate programmes.

Keywords: design attitude; design research; systematic review.

1 Introdução

Durante décadas, os estudiosos do design têm buscado entender o que define um designer. Alguns podem argumentar que qualquer pessoa é designer e outros podem argumentar que designers são uma classificação profissional. Embora não exista uma definição conclusiva, existem linhas de investigação que, em vez de definirem o que é um designer, procuram compreender o que um designer faz e quais as suas atitudes face a um projeto.

Na busca por uma possível linha teórica, há uma infinidade de possibilidades. Uma delas é o foco deste artigo, a Atitude de Design. Argumentamos que a Atitude de Design, fundamentada por Boland e Collopy (2004), Yoo et al (2006) e Michlewski (2008, 2016) pode ser configurada como fundamento de uma abordagem teórica para definir as atitudes profissionais em relação a um projeto.

Para compreender a adoção e estudos relevantes em relação à Atitude de Design definimos uma abordagem de revisão sistemática (Dresch et al., 2020). Para isso, realizamos uma ampla pesquisa bibliográfica de teses e dissertações em bases de dados de pesquisa brasileiras e uma revisão profunda dessas pesquisas para resumir as implicações e desvios da Atitude em Design nos programas de pós-graduação em design brasileiros.

2. Antecedentes de Atitude de Design

A capacidade propositiva do design promove que a retórica dos profissionais da área seja frequentemente flexionada no tempo verbal futuro, ou seja, criando suposições do que pode acontecer caso alguma peça do ambiente seja alterada. Essa aptidão de fabular o futuro e pensar estrategicamente rumo a ele faz com que o design se aproxime do ambiente empresarial, que deve acompanhar e criar movimentos emergentes. Esta seção discutirá tais processos de reflexão de futuros dentro da moda.

Atitude de Design é uma abordagem teórica que visa definir caminhos profissionais criativos e inovadores para a resolução de problemas. Este conceito foi popularizado pela primeira vez por Boland e Collopy (2004) e a ideia principal era introduzir uma abordagem de atitude para a resolução de problemas em gestão com foco na criatividade, inovação e geração de novas possibilidades. Ao contrário das abordagens tradicionais de tomada de decisão que escolhem entre alternativas existentes, a atitude de design enfatiza a criação e modelagem de soluções inovadoras. Envolve um processo aberto, exploratório e iterativo, que incentiva os gestores a questionar suposições, a considerar uma ampla gama de influências e a refinar continuamente as suas abordagens com base no feedback e na experimentação.

Os autores defenderam esta forma de definir uma abordagem de design como uma "capacidade que combina ideias, valores, recursos, ferramentas e pessoas em conjuntos que podem criar e projetar artefatos notáveis". (Yoo et al, 2006, p.228). Os autores referem-se a esta abordagem como Design Gestalt. Complementarmente, encaram o Design Gestalt como um elemento fundamental no design e na visão arquitetônica de uma organização, enfatizando a estreita integração de diversas tecnologias representacionais, a par da dedicação a um processo cooperativo e colaborativo.

Dentro desta perspectiva podemos considerar que Atitude de Design e Design Gestalt tinham como objetivo descrever um conjunto de competências de design que alguém deveria ter

para fomentar novidades e soluções inovadoras. Embora a Atitude de Design tenha sido definida como uma competência importante para resultados inovadores, nem Boland e Collopy (2004) nem Yoo et al (2006) definiram claramente o que consistia no conjunto de competências para um gestor ou qualquer profissional ser considerado alguém com uma habilidade em Design. Atitude.

Para preencher esta lacuna, Michlewski (2008, 2016) investigou a natureza da Atitude de Design e alcançou cinco aspectos para abranger isto. Esses aspectos foram referidos como “Abraçar a incerteza e a ambiguidade”; “Engajamento através de profunda empatia”; “Abraçar o poder dos cinco sentidos”; “Paixão por dar vida às ideias”; “Criando novos significados a partir da complexidade”.

3. Procedimentos Metodológicos

Nesta pesquisa, realizamos uma revisão sistemática (Dresch et al., 2020). O processo nesta revisão sistemática envolveu a formulação da estrutura da pesquisa; seleção de fontes de dados e palavras-chave; avaliação da qualidade e relevância dos estudos; resumo de conteúdo; e clusterização e interpretação dos resultados.

Para compreender as pesquisas sobre Atitude de Design nos programas de pós-graduação em design brasileiros, realizamos uma pesquisa na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), uma biblioteca digital brasileira de teses e dissertações. É um sistema integrado que coleta, armazena e permite acesso a teses e dissertações de instituições de ensino superior brasileiras. Esta plataforma funciona como um repositório central e facilita o compartilhamento de pesquisas acadêmicas e trabalhos acadêmicos em nível de pós-graduação (mestrado e doutorado) em todo o Brasil.

As palavras-chave utilizadas nesta busca foram “Design Attitude” OR “Atitude de design” OR “Atitude do design”. Essas palavras-chave foram selecionadas para limitar pesquisas que utilizaram a definição teórica de Atitude de Design como está e a tradução literal possível para o português. Utilizamos o filtro de limite de dados para estudos realizados até 2023, último ano mapeado na base de dados BDTD durante esta busca.

Encontramos na base de dados quatorze publicações acadêmicas que vão de 2000 a 2023 e foram distribuídas em sete programas de pós-graduação. Todos os resultados foram organizados em uma tabela com nome do autor, título da pesquisa, ano de publicação, palavras-chave, professor orientador da tese ou dissertação, universidade de pós-graduação e área do programa de pós-graduação. Após o primeiro resultado, limitamos a busca a considerar apenas teses e dissertações oriundas de programas de pós-graduação em design.

Após filtrar a busca, chegamos a dez teses e dissertações que atenderam a esses critérios, excluindo duas dissertações de engenharia de produção, uma dissertação de arquitetura e uma tese de geografia. Curiosamente, os outros dez estudos restantes foram distribuídos para apenas três programas de pós-graduação em design, um da Universidade Federal do Paraná (UFPR), dois da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e sete da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. (UNISINOS), conforme Quadro 1 (ordenada por ano).

Quadro 1: Pesquisas Brasileiras sobre Atitudes de Design

Título da Pesquisa	Ano da Publicação	Tipo de Pesquisa	Universidade	Autor	Orientador
Design e flexibilidade: estratégias para o gerenciamento da obsolescência de telefones celulares	2010	Dissertação	UFPR	Cláudia Regina Hasegawa Zacar	Maristela Mitsuko Ono
Desafios de design estratégico como meio de mudanças das culturas organizacionais	2017	Dissertação	UNISINOS	Claudia caldas Silber	Karine de Mello Freire
Atitudes do design estratégico em organizações com perfil inovador	2018	Dissertação	Unisinos	Cesar Fernando da Silva Paz	Filipe Campelo Xavier da Costa
Avaliação das atitudes de design nos mecanismos de incubação	2019	Dissertação	UNISINOS	Carlos Eduardo de Souza Aranha	Guilherme Englert Corrêa Meyer
Atitudes de design e inovação: Um estudo de caso em uma organização mediatech	2020	Dissertação	UNISINOS	Luana Machado Hohmann	Filipe Campelo Xavier da Costa
Alice: an irreversible creative dynamic	2021	Tese	Puc-rio	Larissa Guimarães Averbug	Luiza Novaes
Regeneração e as três ecologias de Guattari: exploração e experimentação para o desenvolvimento do design estratégico	2022	Dissertação	UNISINOS	Natalí Abreu Garcia	Karine de Mello Freire
O papel do Design da Produção de Arte de novelas no Brasil	2022	Dissertação	PUC-RIO	Patricia Machado Fernandes	Carlos Eduardo Felix da Costa
Design Boost: método para construção de competências de design orientadas à inovação organizacional	2023	Tese	UNISINOS	Maíra Nicoletti Schneider	Fabrcio Farias Tarouco
Atitude de design estratégico: desenvolvimento e aplicação de instrumento de pesquisa no contexto de P&D de alimentos	2023	Dissertação	UNISINOS	Cristina Leonhardt	Filipe Campelo Xavier da Costa

Fonte: autores

Após nossa revisão sistemática, investigamos todas as pesquisas e fizemos uma correlação de referências para traçar uma possível sinergia dos autores e seus trabalhos. Este processo garantiu uma melhor convergência da análise e serviu de base para o processo de agrupamento.

Para classificar e mapear as pesquisas acadêmicas brasileiras sobre Atitude de Design procedemos a uma clusterização utilizando uma adaptação do método proposto por Hasugian et al (2021), utilizando Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) acoplado à Similaridade de Cossenos.

Além desses métodos, usamos um Stochastic Neighbour Embedding (t-SNE) distribuído em t para traçar uma visualização dos dados distribuídos. Conforme definido por Van Der Maaten e Hinton (2008), o t-SNE é uma técnica ideal para visualizar dados de alta dimensão para preservar estruturas locais e revelar clusters.

Como uma abstração da abordagem estatística e matemática do TF-IDF com Similaridade de Cossenos e para traçar um gráfico de cluster visual usando t-SNE, desenvolvemos um bloco de código python para executar o método e como conjunto de dados classificamos todas as palavras-chave em pesquisa investigada e traduziu-a para o inglês mantendo seu significado semântico para

normalizar os dados.

Após a clusterização utilizando o algoritmo, realizamos uma revisão exploratória e empírica das pesquisas revisadas para classificar o campo de estudo Atitude de design.

4. Apresentação de Resultados

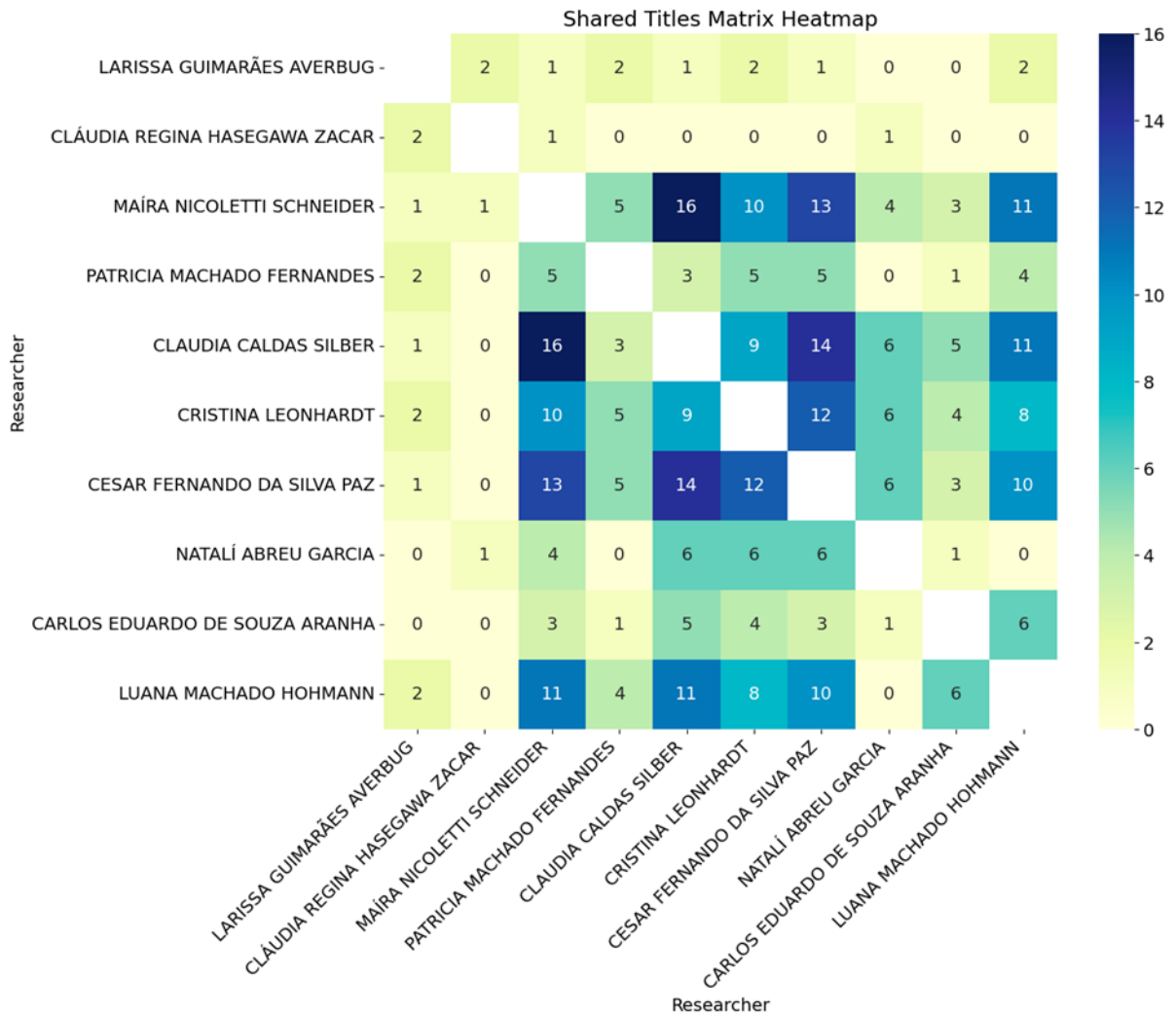
Há uma homogeneidade interessante nos programas de pós-graduação em relação à pesquisa sobre o tema. Isto é possível dizer que há uma convergência nas linhas de pesquisa desses programas. Após realizar uma investigação sobre esses programas observamos que a UFPR possui uma área de concentração em Design de Produto e Gráfico com três linhas de pesquisa: Design de Sistemas de Informação; Projeto de Sistema de Produção e Sistema de Uso; e Teoria e História do Design. Já a PUC-Rio possui área de concentração em Design e Sociedade com três linhas de pesquisa: Comunicação, Cultura e Tecnologia das Artes; Educação e Sociedade; e Ergonomia e Usabilidade e Interação Humano-Computador. E por último, a UNISINOS possui área de concentração em Design Estratégico e duas linhas de pesquisa: Processos de Formalização de Contextos Criativos; Processos de Design para Inovação.

Embora não seja possível fazer uma afirmação conclusiva, é discutível que a área de concentração e as linhas de pesquisa sejam uma influência relevante para a distribuição nas pesquisas sobre a temática. É importante destacar que a principal teoria sobre Atitude de Design tem origem no campo de estudos de gestão referido por Boland e Collopy (2004) e Michlewski (2008, 2016), portanto tendo programas de pós-graduação que possuem uma linha de pesquisa com maior a convergência com estudos de gestão e organizacionais com mais pesquisas sobre Atitude de Design é uma correlação factual.

Ao examinar cada tese e dissertação, identificamos um padrão de correlação de referência entre os estudos, conforme ilustrado na Figura 1. A matriz representa o número de referências acadêmicas compartilhadas por cada autor e a escala vai da cor mais clara representando o menor número de correspondências. referências e as cores mais escuras representando maior número de correspondências. O número de correspondências pode ser visualizado nos blocos da matriz. A título de exemplo, a maior correspondência de títulos de referência foi com Claudia Caldas Silber e Maíra Nicoletti Schneider, possuindo dezesseis títulos de referência compartilhados.

O mapa de calor dos títulos compartilhados revelou que as obras de Averbog (2021), Zacar (2010) e Fernandes (2022) tinham relativamente poucas referências em comum em comparação com o restante do grupo, nenhuma delas tendo mais de cinco referências compartilhadas com qualquer outro. autor e Aranha (2019) que possuem apenas um emparelhamento com seis referências compartilhadas. Isto implica uma correlação significativa, uma vez que estes autores provêm de diversos programas de pós-graduação em design, o que os diferencia do restante do grupo.

Figura 1 - Mapa de calor da matriz de títulos compartilhados



Fonte: autores

Dando continuidade aos resultados, realizamos uma classificação dos artigos e livros mais referenciados pelos pesquisadores analisados conforme apresentado no Quadro 2. Foram catalogadas as referências que foram utilizadas por trabalhos de pesquisa de quatro ou mais autores. Os resultados apresentaram uma variedade de referências de diferentes pesquisadores, e investigando as referências descobrimos uma certa homogeneidade em relação a estudiosos que muitas vezes estão relacionados ao contexto do Design Estratégico e aos estudos de Gestão de Design.

Quadro 2: Referências Atitudes de Design

Referências	Número de Citações
CROSS, N. Designerly Ways of Knowing.	6
BUCHANAN, R. Worlds in the making: Design, Management and the reform of organizational culture	6
ZURLO, F. Design Strategico.	6
BROWN, T. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation	6
DESERTI, A; RIZZO. F. Design and the Cultures of Enterprises.	5
OUDEN, E. Innovation Design: Creating Value for People, Organizations and Society.	5
MERONI, A. Strategic design: where are we now: reflection around the foundations of a recent discipline	5
MICHLEWSKI, K. Uncovering design attitude: Inside the culture of designer.s	5
MICHLEWSKI, K. Design Attitude.	4
MANZINI, E.; JÉGOU, F.Design degli scenari.	4
VERGANTI, R.Design-driven Innovation.	4
BOLAND, R.; COLLOPY, F. Managing as Designing.	4
MURATOVSKI, G. Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Society.	4
SCHÖN, D. Educando o profissional reflexivo	4
MANZINI, E. Design Culture and Dialogic Design.	4

Fonte: autores

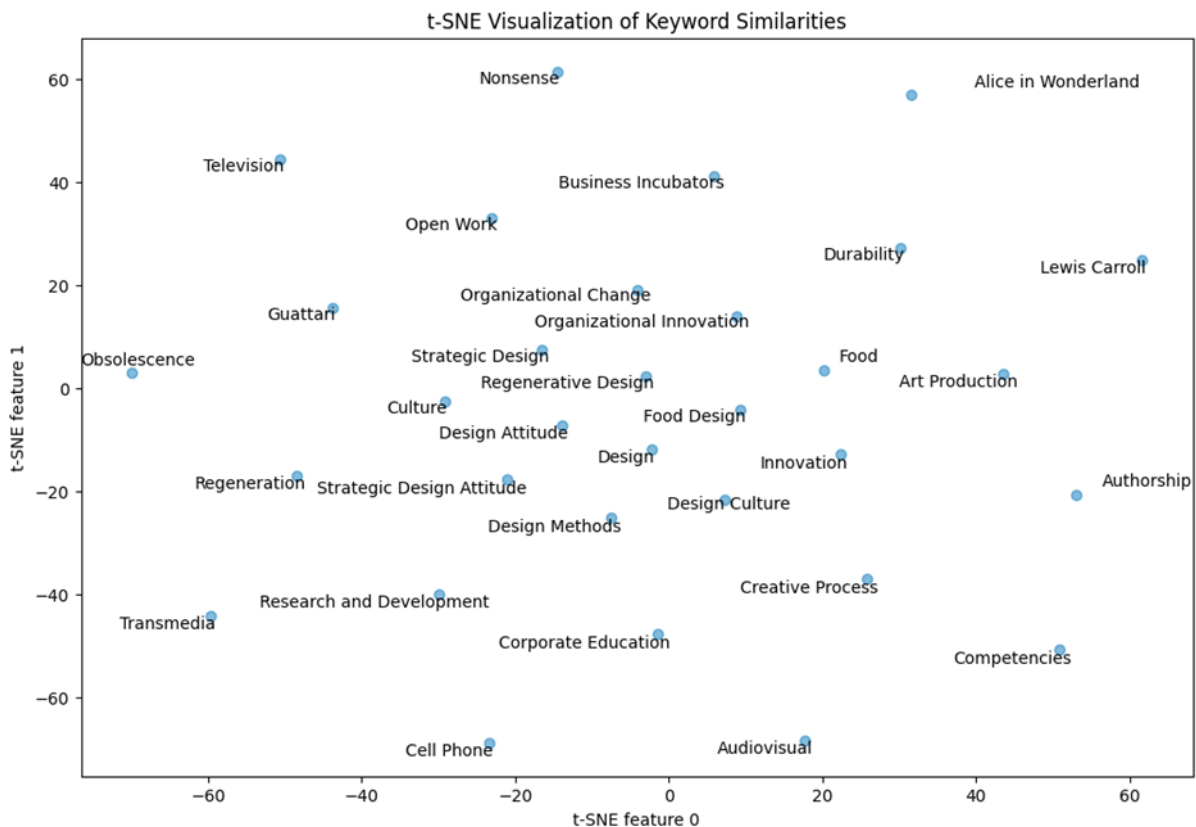
O quadro de referências acima pode ser usada como base para estudos de Atitude de Design. Claro, revisando todas as dissertações e teses, encontramos outras referências que poderiam muito bem fazer parte desta lista, especialmente aquelas que são focadas em explorar a Atitude de Design e as competências de design em um contexto específico ou geral, então qualquer pessoa interessada em se aprofundar nesta abordagem teórica é altamente recomendável revisar todas as referências de cada pesquisa listadas na Tabela 1.

Após verificar a convergência das referências dos autores das teses e dissertações revisadas, procedeu-se com o método proposto por Hasugian et al (2021) utilizando o procedimento TF-IDF para fazer uma clusterização dos temas de pesquisa com base nas palavras-chave categorizadas coletadas pelo resumo de cada tese e dissertação juntamente com Similaridade de Cossenos.

Utilizando o resultado do método descrito, procedemos à plotagem de uma representação visual do cluster utilizando t-SNE conforme descrito por Van Der Maaten e Hiton (2008), conforme mostrado na Figura 2. O gráfico representado na Figura 2 mostra a proximidade de termos para

formar os possíveis clusters usando proximidade semântica. Fica evidente ao comparar o centro do gráfico quando há uma interseção do eixo $x=0$ e $y=0$ que é onde estão representadas as palavras-chave “Design”, “Design Estratégico”, “Atitude de Design” e “Cultura de Design”. Usando isso como ponto de referência, poderíamos agrupar outros temas com uma revisão empírica para determinar os clusters.

Figura 2 – Clusters Palavras-Chave SNE



Fonte: autores

Considerando a clusterização gerada pelo algoritmo que destacou a abordagem semântica das palavras-chave, fizemos adicionalmente uma revisão empírica para agrupar as palavras-chave que possuem significado de proxy temático. Como resultado, classificamos a pesquisa Atitude de Design em cinco temas: Mídia e Comunicação; Sustentabilidade e Regeneração; Estratégia e Inovação Tecnológica; Educação Corporativa; e para a Indústria Alimentar. Cada uma dessas classificações será explorada mais detalhadamente neste artigo para destacar sua relevância e contribuições.

4.1 Atitude de Design para Produção de Mídia e Comunicação

Embora o gráfico t-SNE não tenha conseguido exibir uma estrutura coerente em termos de similaridade temática nos domínios da mídia e da comunicação, palavras-chave específicas como "Televisão", "Produção artística" e "Audiovisual" eram notavelmente distintas de outros temas. Esta divergência na capacidade do modelo para determinar semelhanças temáticas pode ser considerada insignificante, dadas as conotações semânticas díspares destes termos. Consequentemente, uma reavaliação empírica dos resultados foi considerada imperativa.

Neste contexto, a investigação de Fernandes (2022) oferece revelações perspicazes. Seu

estudo, realizado com uma equipe multidisciplinar, investiga o âmbito da produção artística em novelas e séries de televisão brasileiras, enquadrando essa exploração no âmbito mais amplo da dramaturgia brasileira. No centro da sua investigação estão dois pilares teóricos fundamentais relacionados com o conceito de Design Attitude: os trabalhos seminais de Michlewski (2008) e Moholy-Nagy (1947).

Fernandes (2022) adota uma abordagem dialógica, sintetizando as perspectivas de Michlewski e Moholy-Nagy sobre Atitude de Design. Moholy-Nagy (1947, p. 42) afirma que o design transcende uma mera profissão, incorporando uma atitude abrangente. Ele elucida a natureza multifacetada das tarefas de design, enfatizando a necessidade de os designers abrangerem perspectivas micro e macro, equilibrarem o uso de materiais com o planejamento estratégico e apreciarem elementos de design tangíveis e intangíveis.

Este ponto de vista alinha-se com o discurso de Michlewski (2008, 2016) sobre Atitude de Design, em que ambos os estudiosos defendem o seu reconhecimento como uma competência interdisciplinar, integrante não apenas de projetos formais em ambientes organizacionais, mas também de uma gama mais ampla de cenários.

Fernandes (2022) conclui o seu estudo defendendo a integração de processos e metodologias de design na produção de mídia. Ela postula que tal fusão poderia elevar substancialmente a qualidade e a eficácia deste campo profissional. A sua investigação sublinha a aplicabilidade da Atitude de Design, estendendo-se para além dos limites convencionais dos profissionais de design para abranger um espectro mais amplo de profissões criativas e baseadas em projetos.

4.2 Atitude de Design para Sustentabilidade e Regeneração

Outro tema relevante relacionado à Atitude de Design encontrado em nossa pesquisa é uma convergência deste conceito com atitudes sustentáveis e regenerativas para melhor abordar o complexo e crescente problema mundial relacionado às questões ambientais. As palavras-chave relacionadas a este tema podem ser visualizadas no método de clusterização a partir dos termos “Design Regenerativo”, englobando “Guattari”, “Regeneração” e “Obsolescência”.

O trabalho de Garcia (2023) apresenta uma abordagem matizada e holística ao design para a sustentabilidade e a regeneração. A sua perspectiva baseia-se no conceito de pensamento ecológico, enfatizando a interdependência e a coevolução de sistemas integrados. O autor defende uma mudança de paradigma nas metodologias de design, indo além das abordagens tradicionais para abraçar perspectivas complexas baseadas em ecossistemas. Esta mudança envolve a compreensão da realidade como uma intrincada rede de relações, em vez de entidades isoladas. Esta abordagem está enraizada em descobertas científicas recentes que sublinham a complexidade e a interligação dos sistemas ecológicos. Garcia (2023) enfatiza a necessidade de trabalhar para a regeneração do mundo e das relações humanas consigo mesmo, com os outros e com o meio ambiente.

O conceito de Design Regenerativo de Garcia (2023) é distinto de outras abordagens de design orientadas para a sustentabilidade. Baseia-se na teoria da complexidade e nos sistemas vivos, uma tendência no design estratégico e regenerativo. Esta abordagem visa regenerar condições que sustentam a vida, defendendo uma mudança cultural onde a sustentabilidade se torne uma consideração automática nas ações humanas. O foco está na criação de culturas regenerativas que não apenas sustentem, mas melhorem as condições de vida e a harmonia com a natureza. O trabalho do autor alinha-se com o paradigma emergente da visão ecológica, que é inerentemente holística, complexa e integrativa. Este paradigma reconhece a natureza interligada

das atividades humanas e o seu objetivo principal de regenerar condições para a continuidade da existência.

A metodologia de Design e Regeneração do Desenvolvimento, conforme explorada por Garcia (2023), envolve a compreensão dos ecossistemas para regenerar recursos de suporte à vida e criar sinergias socioecológicas co-evolutivas. O trabalho de Garcia também abrange a convergência entre sustentabilidade e inovação social, com foco em sistemas alternativos de produção, consumo e valores. Esta abordagem muda o foco dos produtos físicos para os resultados desejados, incorporando processos e atividades para alcançar benefícios específicos através de pesquisa e co-design. A perspectiva de Garcia (2023) representa uma abordagem abrangente ao design, enfatizando a mudança sistêmica, a colaboração comunitária e a transformação pessoal dentro do contexto ecológico.

As contribuições de Garcia (2023) para o campo da Atitude de Design refletem uma compreensão profunda das intrincadas relações entre os humanos, seus ambientes e o sistema ecológico mais amplo. O seu trabalho representa um passo significativo para reimaginar o design de uma forma que promova uma convivência harmoniosa com a natureza e como esta pode influenciar os aspectos de uma Atitude de Design que não descarta a sustentabilidade e a regeneração.

4.3 Atitude de Design para Estratégia e Inovação Tecnológica

O campo da Atitude de Design para a Inovação surge como um ponto focal na nossa análise abrangente, com a sua importância sublinhada pela elucidação de Paz (2018) dos paradigmas económicos em evolução na sociedade da informação. A exploração de Aranha (2019) amplia esse discurso, abordando especificamente a aplicação da Atitude de Design no contexto de incubadoras de empresas, predominantemente associadas a empresas nascentes de tecnologia. Na mesma linha, Hohmann (2020) investiga o domínio das empresas mediatech, direcionando a atenção principalmente para as facetas tecnológicas, em oposição às dimensões criativas típicas do cluster de produção de Media Art.

Apesar de variarem nos seus contextos e metodologias de investigação, um tema unificador entre estes autores é a sua gravitação coletiva para a integração da Atitude de Design e do Design Estratégico na esfera da inovação tecnológica. É crucial notar que a nossa discussão está enquadrada no contexto da tecnologia da informação, excluindo intencionalmente considerações tecnológicas pertinentes a domínios díspares, como a indústria alimentar, as artes ou a sustentabilidade.

Uma contribuição notável de Paz (2018) é a proposição de um modelo que sintetiza Atitude de Design e Design Estratégico, denominado Atitude de Design Estratégico. Este modelo, baseado na estrutura de Michlewski (2008, 2016), introduz novos elementos como a Visão Metadesign e a Construção Coletiva, expandindo assim o escopo conceitual da Atitude de Design.

Aranha (2019) injeta uma perspectiva distinta ao examinar a Atitude de Design nas incubadoras de empresas brasileiras. O estudo revela uma falta de sensibilização e implementação da Atitude de Design entre os gestores destas incubadoras, defendendo um reforço das suas capacidades neste domínio. Esta descoberta sublinha a noção de que a Atitude de Design, mesmo dentro de ecossistemas inovadores, não é um conceito universalmente reconhecido ou adoptado, necessitando de um exame mais aprofundado.

Corroborando algumas das observações de Aranha (2019), Hohmann (2020) argumenta que a Atitude de Design, em sua forma genérica atual, pode não encapsular suficientemente as atitudes

profissionais estratégicas exigidas nas organizações mediatech. Isto é exemplificado através de um instrumento de medição desenvolvido para avaliar a atitude de design entre líderes em design de mediatech.

Em conclusão, embora exista uma convergência no sentido de reconhecer a importância da Atitude de Design e do Design Estratégico na promoção da inovação tecnológica, é evidente que este conceito não é compreendido ou aplicado uniformemente em diferentes sectores e contextos. Isto destaca uma lacuna crítica e uma oportunidade para mais pesquisas para contextualizar e adaptar a Atitude de Design a diversos ambientes inovadores, garantindo a sua relevância e eficácia em vários domínios tecnológicos.

4.4 Atitude de Design para Educação Corporativa

No âmbito da educação corporativa, a integração de competências de design é cada vez mais reconhecida como fundamental para promover a inovação e a adaptabilidade nas organizações. A tese de Schneider (2023), "Design Boost", investiga este domínio, enfatizando a necessidade de formar profissionais em competências de design para contribuir para a criação de empresas mais inovadoras, adaptáveis e competitivas. A abordagem de Schneider (2023) ressoa com a noção de Michlewski (2008, 2016) de uma Atitude de Design, que sublinha a importância da integração de princípios e metodologias de design em estruturas e culturas organizacionais.

O método de Schneider, "Design Boost", é adaptado para consultores de design estratégico, líderes de inovação e profissionais que buscam incutir uma cultura de design em suas organizações. Esse processo começa com o desenvolvimento individual de cada colaborador, com foco no ensino e aprendizagem de competências específicas em design. Schneider (2023) identifica seis competências essenciais para impulsionar a inovação organizacional: Reflexibilidade, Criatividade, Experimentação, Empatia, Sistemicidade e Produção de Significado. O objetivo principal do método é dotar as organizações de um recurso educacional para desenvolver essas competências em seus funcionários, promovendo assim uma compreensão profunda e uma aplicação prática dos princípios de design.

Um aspecto crítico da pesquisa de Schneider (2023) foi a consideração se os profissionais de design precisam estar envolvidos na aplicação do método. A sua conclusão é que embora o envolvimento de profissionais de design treinados possa ser benéfico, o método deve ser acessível e aplicável por todos aqueles que procuram utilizar o design como uma ferramenta para impulsionar uma cultura inovadora dentro de uma organização. Esta inclusão é crucial para que o método transcenda os processos superficiais de *design thinking* e garanta um impacto transformador na cultura organizacional e na inovação.

A eficácia do método Schneider (2023) reside no seu objetivo claro: construir competências de design orientadas para a inovação organizacional. Este foco transcende o mero ensino de habilidades técnicas de design, visando, em vez disso, incorporar uma compreensão mais profunda e uma aplicação prática do design no contexto organizacional. Um protótipo do método é apresentado em sua tese, mostrando como ele pode ser efetivamente aplicado na prática. Este protótipo serve como uma demonstração tangível dos conceitos e princípios discutidos na sua investigação, validando a viabilidade do método e fornecendo uma base para futuras implementações.

Os workshops são parte integrante do método "Design Boost" (SCHNEIDER, 2023), servindo como ambiente para praticar e vivenciar o design. Oferece aos colaboradores a oportunidade de se envolverem com abordagens criativas, que podem posteriormente ser integradas nas suas atividades profissionais. O planeamento cuidadoso destas atividades é essencial para garantir que

seja atribuído tempo suficiente para a promoção de um ambiente propício à criatividade e à inovação. Assim, o método se destaca como uma abordagem para integrar a Atitude de Design na educação corporativa, com o objetivo de influenciar significativamente a forma como as organizações percebem e implementam a inovação que impulsiona o design e a vantagem competitiva.

4.5 Atitude de Design para a Indústria Alimentar

Leonhardt (2023) investigou a integração e as implicações da Atitude de Design Estratégico (ADE) (modelo proposto por Paz) no domínio da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da indústria alimentar. O autor destacou a profunda interação simbólica entre produtos alimentares e elementos como história, laços familiares e identidade pessoal. Expandindo o conceito de Atitude de Design de Michlewski (2008, 2016) e o conceito de Paz (2018), Leonhardt (2023) desenvolveu uma nova escala para avaliar quantitativamente os elementos ADE em dois grupos distintos, diferenciados por sua fluência de design, que se refere a sua anterior experiência em design. Sua pesquisa abrangeu designers profissionais e profissionais seniores de P&D da indústria alimentícia.

A abordagem metodológica de Leonhardt distinguiu-se pela aplicação de vários modelos estatísticos para quantificar aspectos da ADE, marcando um afastamento significativo da natureza predominantemente qualitativa da investigação existente sobre Atitude de Design. Suas descobertas iluminaram o papel crítico do ADE na promoção da inovação, evidenciado por seu impacto na inovação em nível de projeto, nas experiências de aprendizagem da equipe, na satisfação com os processos do projeto, na construção de cenários e na diversidade dos resultados do projeto.

Este estudo abrangente de Leonhardt não só contribui para a compreensão teórica da ADE, mas também fornece insights práticos para a aplicação de Design Estratégico e Atitude de Design na indústria alimentar, preenchendo a lacuna entre as práticas tradicionais de P&D e abordagens inovadoras orientadas para o design.

5. Considerações Finais

Nossa pesquisa apresenta um estudo do conceito Atitude de Design no contexto acadêmico brasileiro. O objetivo principal desta pesquisa foi compreender como o conceito de Atitude em Design é adotado e estudado nos programas de pós-graduação em design brasileiros, por meio de uma revisão sistemática de teses e dissertações.

Os principais aprendizados desta pesquisa incluem a identificação de abordagens para a pesquisa em Atitude de Design em diferentes programas de pós-graduação. O estudo revelou que diferentes programas de pós-graduação possuem focos variados na Atitude de Design, influenciados por suas áreas de concentração e linhas de pesquisa específicas. Esta variação implica que a aplicação e a compreensão da Atitude de Design são moldadas pelos contextos acadêmicos e de pesquisa específicos desses programas. Isso é evidenciado pela quantidade de pesquisas concentradas e relacionadas ao Design Estratégico, principal linha de pesquisa da UNISINOS.

Outra constatação significativa é o estabelecimento de uma variedade de temas e materiais de referência entre os estudos. Este agrupamento de temas e referências indica uma compreensão e abordagem compartilhada da Atitude de Design dentro da comunidade acadêmica brasileira. No entanto, também destaca a necessidade de uma base teórica mais fundamentada, uma vez que os estudos variaram entre Atitude de Design para Mídia e Comunicação; Atitude de Design para

Sustentabilidade e Regeneração; Atitude de Design para Estratégia e Inovação Tecnológica; Atitude de Design para Educação Corporativa; e Atitude de Design para a Indústria Alimentar.

Como não é um aspecto negativo ter uma variedade de temas sendo estudados em relação à Atitude de Design, a falta de uma referência comum que fundamente o seu conceito levou a algumas divergências e distanciamento teórico.

No geral, a pesquisa fornece uma visão geral esclarecedora de como a Atitude em Design é percebida, estudada e aplicada nos programas de pós-graduação em design brasileiros. Ressalta a importância deste conceito na definição de abordagens de design inovadoras e criativas, ao mesmo tempo que aponta a necessidade de maior exploração e diversificação no seu estudo e aplicação.

Referências

ARANHA, C. **Avaliação das atitudes de design nos mecanismos de incubação**. 2019. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Porto Alegre.

AVERBUG, L. **Alice: An irreversible creative dynamic**. 2021. Tese (Doutorado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

BOLAND, R.; COLLOPY, F.; Design matters for management. In: BOLAND, R.; COLLOPY, F. **Managing as designing**. Stanford business books: California, 2004, p.3-18.

BUCHANAN, R. Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. **She Ji**. v. 1, n. 1, p. 5-21. 2015.

CROSS, N. Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science. **Design Issues**. n. 3, v. 17, p. 49-55. 2001.

DESERTI, A.; RIZZO, F. Design and the Cultures of Enterprises. **Design Issues**. v. 30, n. 1, 2014.

DRESCH, A. et al. **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Bookman Editora, 2020.

FERNANDES, P. **O papel do Design da Produção de Arte de novelas no Brasil**. 2022. Dissertação (Mestrado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2022.

GARCIA, N. **Regeneração e as três ecologias de Guattari: exploração e experimentação para o desenvolvimento do design estratégico**. 2022. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2022.

HASUGIAN, P. et al. Implementation of Tf-Idf and Cosine Similarity Algorithms for Classification of Documents Based on Abstract Scientific Journals. **Infokum**, v. 9, n. 2, June. 2021, p.518-526.

HOHMANN, L. **Atitudes de design e inovação: um estudo de caso em uma organização mediatech**. 2020. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2020.

LEONHARDT, C. **Atitude de design estratégico: desenvolvimento e aplicação de instrumento de pesquisa no contexto de P&D de alimentos**. 2023. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2023.

- MANZINI, E.; JÉGOU, F. Design degli scenari. In: BERTOLA, P.; MANZINI, E. Design Multiverso | Notas de fenomenologia do design. Milano: Edizioni POLI.design, 2006. Disponível em <https://goo.gl/jtrUxP>. Acesso em: 17 abr. 2022.
- MANZINI, E.. Design Culture and Dialogic Design. **Design Issues**. v. 32, n. 1, p. 52-59. 2016.
- MERONI, A. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. **Strategic Design Research Journal**, v. 1, n. 1, p. 31-38, jul-dez 2008.
- MICHLEWSKI, K. **Design Attitude**. 1 ed. Farnham: Gower Publishing Company, 2015.
- MICHLEWSKI, K. Uncovering Design Attitude: Inside the Culture of Designers. **Organization Studies**. n. 29, v. 3, p. 373-392. SAGE Publications. 2008.
- MOHOLY-NAGY, L. **Vision in motion**. P. Theobald: Chicago, 1947.
- MURATOVSKI, G. Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Society. **She Ji**. v. 1, n. 2, p. 118-139. 2015.
- OUDEN, Elke den. **Innovation Design: Creating Value for People, Organizations and Society**. London: Springer, 2012.
- PAZ, C. **Atitudes do design estratégico em organizações com perfil inovador**. 2018. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2018.
- SCHNEIDER, Maíra. **Design Boost: método para construção de competências de design orientadas à inovação organizacional**. 2023. Tese (Doutorado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2023.
- SCHÖN, D.A. **Educating the Reflective Practitioner: Toward a new Design for teaching and learning in the professions**. 1. ed. São Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1987.
- SCHÖN, D.A. **The Reflective practitioner: how professionals think in action**. 1. ed. Nova Iorque: Basic Books, 1983.
- SILBER, C.. **Desafios de design estratégico como meio de mudanças das culturas organizacionais**. 2017. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2017.
- VAN DER MAATEN, L.; HINTON, G. Visualizing data using t-SNE. **Journal of machine learning research**, v. 9, n. 11, 2008.
- VERGANTI, R. **Design driven innovation: changing the rules of competition by radically innovating what things mean**. Editora Canal Certo, 2009.
- YOO, Y.; BOLAND, RJ.; LYTTINEN, K. From organization design to organization designing. **Organization Science**, 2006, p.215-229.
- ZACAR, Cláudia RH. **Design e flexibilidade: estratégias para o gerenciamento da obsolescência de telefones celulares**. 2010. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-graduação em Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- ZURLO, Francesco. Design strategico. In: **XXI Secolo: Gli spazi e le arti**. Roma: Enciclopedia Treccani. 2010. v. 4. Disponível em: https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_%28XXI-Secolo%29/. Acesso em: 28 abr 2021.