



RIO

PUC

Dissertação de Mestrado

Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações

Vitória Siqueira Rabello Neves

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Centro de Teologia e Ciências Humanas
Departamento de Artes & Design

Rio de Janeiro, 12 de fevereiro de 2026



Pontifícia
Universidade
Católica do
Rio de Janeiro

Dissertação de Mestrado

Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações

Vitória Siqueira Rabello Neves

Orientação: Professor Claudio Freitas de Magalhães,
D.Sc.

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção
do grau de Mestre em Design pelo programa de Pós-Graduação
em Design, no Departamento de Artes e Design.

Rio de Janeiro, 12 de fevereiro de 2026



Pontifícia
Universidade
Católica do
Rio de Janeiro

Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações

Vitória Siqueira Rabello Neves

**Dissertação apresentada como requisito parcial para a
obtenção do grau de Mestre em Design. Aprovada pela
Comissão examinadora abaixo:**

Professor Claudio Freitas de Magalhães, D.Sc.

Orientador

Departamento de Artes e Design - PUC-Rio

Professor Carlo Franzato

Departamento de Artes e Design - PUC-Rio

Professor Érico Franco Mineiro

Universidade Federal de Minas Gerais

Rio de Janeiro, 12 de fevereiro de 2026



Pontifícia
Universidade
Católica do
Rio de Janeiro

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial, do trabalho é proibida sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Vitória Siqueira Rabello Neves

Graduou-se em História da Arte pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 2024, sendo agraciada com o diploma Magna Cum Laude. Durante a graduação, foi bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq, desenvolvendo pesquisa no campo das Artes e Tecnologias. Nesse período, atuou como analista de projetos no Lab Escola 3D, iniciativa vinculada ao Rio DESIS LAB (COPPE/UFRJ) e à rede internacional DESIS Network (Design for Social Innovation and Sustainability). Em sua jornada no Programa de Pós-Graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), foi bolsista CAPES/PROEX (Programa de Excelência Acadêmica) e, posteriormente, contemplada com a bolsa FAPERJ Nota 10.

Ficha Catalográfica

Neves, Vitória Siqueira Rabello

Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações / Vitória Siqueira Rabello Neves; orientador: Claudio Freitas de Magalhães. – 2026.

158 f. il. color. ; 30cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2026.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Design Especulativo. 3. Design Crítico. 4. Práticas do design. 5. Design para negócios. 6. Gestão em design. I. Magalhães, Claudio Freitas de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. III. Título

CDD: 700

Agradecimentos

Ao meu orientador, Claudio Freitas de Magalhães, pelo tempo investido em cada parte desta dissertação.

Aos professores Carlo Franzato e Érico Mineiro, banca examinadora da presente dissertação.

A PUC-Rio e ao departamento de Artes & Design, pela educação de referência oferecida à comunidade acadêmica.

A CAPES e a FAPERJ, por terem apoiado a presente pesquisa durante todo o seu percurso.

Ao meu companheiro de vida, Linnart Felkl, por todo apoio.

Aos meus amigos, em especial a Caroline Figueiredo, que esteve comigo em cada etapa desta pesquisa, desde a candidatura.

A minha irmã, Rayanne Mendes e a minha avó Beatriz Mendes.

Aos colegas do Núcleo de Experimentação Tridimensional da PUC-Rio.

A todos os professores que marcaram a minha trajetória durante o mestrado.

Aos profissionais excelentes envolvidos na pesquisa de campo desenvolvida nesta dissertação.

Este trabalho foi realizado com apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) - Programa Nota 10

Resumo

Neves, Vitória Siqueira Rabello; Magalhães, Claudio Freitas de. **Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações**. Rio de Janeiro, 2026. 158 p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O Design Especulativo é uma prática do Design Crítico que configura o design não apenas como um campo orientado a desenvolver produtos, mas o design como um meio para promover a reflexão crítica e especular sobre como as coisas poderiam ser por meio da exploração de cenários alternativos. Diante das dificuldades apresentadas pela contemporaneidade, métodos e abordagens atuais do design enfrentam uma situação agitada ao que tange a inovações, ou, mais precisamente, ao que tange a práticas que buscam impulsionar estratégias e inovações de qualidade, considerando aspectos além de comerciais, também sociais, políticos e tecnológicos. Levando em consideração estes desafios apresentados, esta dissertação propôs investigar a prática do Design Especulativo para aplicação estratégica no contexto organizacional. Alguns dos principais tópicos explorados incluíram a capacidade da abordagem de identificar e analisar estrategicamente ameaças e oportunidades, bem como de engajar o diálogo e impulsionar o pensamento inovador e crítico. Inicialmente, esta pesquisa buscou explorar através de revisão de literatura, questões relacionadas à terminologia do Design Especulativo, seu significado e seus principais antecedentes. Em seguida, o estudo realizou um levantamento bibliográfico e análise de mídias sociais para mapear as perspectivas globais do impacto da abordagem no meio acadêmico e organizacional. Por fim, o principal foco da pesquisa foi explorar, por meio de entrevistas, as contribuições que podem ser geradas pelo uso do Design Especulativo em organizações. Deste modo, a presente pesquisa se conclui apresentando resultados que evidenciam o potencial das práticas de Design Especulativo como ferramenta estratégica no contexto organizacional.

Palavras-chave

Design Especulativo; Design Crítico; Prática do design; Design para negócios e Gestão em design.

Abstract

Neves, Vitória Siqueira Rabello; Magalhães, Claudio Freitas de. **Speculative Design as a Strategic Tool in Organizations**. Rio de Janeiro, 2026. 158 p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Speculative Design is a practice within Critical Design that configures design not only as a field oriented towards developing products, but also as a means to promote critical reflection and speculation about how things could be through the exploration of alternative scenarios. Given the difficulties presented by contemporary times, current design methods and approaches face a turbulent situation regarding innovation, or more precisely, regarding practices that seek to drive quality strategies and innovations, considering aspects beyond the commercial, including social, political, and technological ones. Considering these challenges, this dissertation proposes to investigate the practice of Speculative Design for strategic application in an organizational context. Some of the main topics explored included the approach's ability to strategically identify and analyze threats and opportunities, as well as to engage in dialogue and foster innovative and critical thinking. Initially, this research sought to explore, through a literature review, issues related to the terminology of Speculative Design, its meaning, and its main antecedents. Next, the study conducted a literature review and social media analysis to map global perspectives on the impact of the approach in the academic and organizational environment. Finally, the main focus of the research was to explore, through interviews, the contributions that can be generated by the use of Speculative Design in organizations. Thus, this research concludes by presenting results that highlight the potential of Speculative Design practices as a strategic tool in the organizational context.

Key-words

Speculative Design; Critical Design; Design practice; Design for business and Design management.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Contextualização	14
1.2. Lacuna da pesquisa	19
1.3. Questões Orientadoras	20
1.4. Objetivos geral e específicos	21
1.5. Métodos e técnicas de pesquisa	22
1.6. Estrutura da dissertação	24
2. CRÍTICA, PROVOCAÇÃO E ESPECULAÇÃO NA HISTÓRIA DO DESIGN	27
2.1. Raízes do Design Especulativo	27
2.1.1 Design Radical	35
2.1.2 Design Crítico	42
2.1.3 Design Especulativo	45
2.1.4. Design Especulativo no cenário nacional	56
3. DESIGN ESPECULATIVO NA PRÁTICA ORGANIZACIONAL	61
3.1. Design Especulativo: Expandido os horizontes	62
3.2. Design Especulativo no âmbito estratégico	64
4. PERSPECTIVAS GLOBAIS DO DESIGN ESPECULATIVO	73
4.1. Acadêmia	75
4.1.1. Produções científicas	75
4.1.2. Educação	79
4.2. Meio organizacional	85
4.2.1. Mapeamento do uso do Design Especulativo em organizações	85
5. DESIGN ESPECULATIVO NA PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS: ANÁLISE DE ENTREVISTAS	92
5.1. Questões éticas	94
5.2. Análise temática	94
5.3. Design Especulativo na prática organizacional: Entrevistas	101
6. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
8. APÊNDICES	120

Apêndice A Código Utilizado em linguagem python para exclusão por duplicidade	120
Apêndice B Tabela de análise de mídias sociais com os objetivos das propostas educacionais mapeadas	121
Apêndice C Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)	127
Apêndice D Transcrição de entrevistas	135
Apêndice E Etapa 2 Análise temática de entrevistas (codificação inicial)	148
Apêndice F Levantamento de propostas de serviço oferecido pelas organizações	156

Lista de ilustrações

Figura 1: Encontro Explorando o futuro da justiça aberta, 2019	17
Figura 2: Explorando o futuro da justiça aberta, 2019	18
Figura 3: Explorando o futuro da justiça aberta, 2019	18
Figura 4: Cartaz da exposição “Italy: The New Domestic Landscape”, Emilio Ambasz, 1972	29
Figura 5: An advertisement for Gruppo Strum’s 1966, Pratone lounge	30
Figura 6: Gufram Multipli Catalogue, Galleria Tot, 1984	31
Figura 7: Pratone advertisement, 2012	31
Figura 8: Pratone advertisement, 2012	32
Figura 9: Kar-a-sutra, Mario Bellini, 1972	34
Figura 10: Quaderna, Superstudio, 1970	38
Figura 11: Monumento Continuo, Superstudio, 1970	39
Figura 12: Sofá Superonda, Andrea Branzi, 1966	40
Figura 13: Mies Chair and Ottoman, Archizoom, 1969	41
Figura 14: The Alternet, Sarah Gold, 2024	44
Figura 15: Lista A/B, manifesto. Anthony Dunne e Fiona Raby, 2013	48
Figura 16: Cone de futuros, Stuart Candy (2009) adaptado por Anthony Dunne e Fiona Raby (2013)	50
Figura 17: Foragers, Anthony Dunne e Fiona Raby, 2009	52
Figura 18: Foragers, Anthony Dunne e Fiona Raby, 2009	52
Figura 19: Foragers, Anthony Dunne e Fiona Raby, 2009	53
Figura 20: Plasticful Foods, Federica M., Ellen M. Alejandra N. e James R., 2020	54

Figura 21: Plasticful Foods, Federica M., Ellen M. Alejandra N. e James R.,2020	55
Figura 22: Projeção inicial da plataforma +SUS, 2018	57
Figura 23: Maquete, “Olhar para reparar: Design para a provocação da consciência cidadã”, 2020	58
Figura 24: Maquete, “Olhar para reparar: Design para a provocação da consciência cidadã”, 2020	59
Figura 25: Lets Play Make Believe, Kuudes, 2023	67
Figura 26: Value of speculative design in organizations, Emilia Kiialainen, 2022	71
Figura 27: Social Media Analytics Process, Fan e Gordon, 2014	74
Figura 28: Gráfico de tendências de produções científicas 2013-2025	76
Figura 29: Gráfico de distribuição percentual de produções científicas em Design Especulativo 2013-2025	77
Figura 30: Gráfico de países com maior número de produções científicas em Design Especulativo 2013-2025	78
Figura 31: Etapa 3 da Análise Temática (Busca por temas)	98
Figura 32: Etapas 4 e 5 da Análise Temática (Revisão e definição e denominação de temas)	99

Lista de tabelas

Tabela 1: Palavras-chave utilizadas na análise de mídias sociais para identificação de propostas educacionais em Design Especulativo	80
Tabela 2: Levantamento de propostas educacionais em Design Especulativo globalmente. Fonte: Elaboração própria	81
Tabela 3: Palavras-chave utilizadas na análise de mídias sociais para identificação de aplicações do Design Especulativo em organizações	86
Tabela 4: Mapeamento de entidades que empregam o Design Especulativo em suas práticas. Fonte: Elaboração própria	87
Tabela 5: Mapeamento das principais propostas de serviços oferecidas pelas organizações identificadas. Fonte: Elaboração própria	89
Tabela 6: Questionário entrevistas versão português. Fonte: Elaboração própria	93
Tabela 7: Questionário entrevistas versão inglês. Fonte: Elaboração própria	93
Tabela 8: Processo de análise temática. Fonte: Braun e Clarke, 2006	95

1

Introdução

1.1.

Contextualização

Parece que turbulências de todos os tipos serão a norma no futuro próximo. Mas com as turbulências vêm as possibilidades, e é aqui que a abordagem de design explorada neste livro pode contribuir de forma tangível para ideias que envolvem a mente, desafiando-a, mudando seu foco, prendendo-a, motivando-a e inspirando-a (DUNNE e RABY, 2024, p. VII).

A abordagem a qual a citação se refere se trata do Design Especulativo, uma abordagem do design que expande a crítica e especulação em direção a imaginação e criação de possíveis cenários futuros. Na prática especulativa, o design é utilizado como um meio para inspirar a reflexão, estimular discussões, provocar ações, aumentar a conscientização e ter a capacidade de fornecer novas alternativas a situações que estejam sendo exploradas (MITROVIĆ et al. 2021).

Ancorado no design radical italiano da década de 1960 (DUNNE e RABY, 2013, p. 6), o Design Especulativo faz parte do grupo de movimentos e abordagens do design que emergiram nas últimas décadas focadas em oferecer novas possibilidades para o campo que não fossem apenas guiadas por um modelo econômico industrial-capitalista baseado em produção em massa, consumo ampliado, divisão técnica do trabalho e cadeias produtivas globais. Hoje, atravessado por novas forças digitais, culturais e sustentáveis, mas ainda profundamente ligado a seus fundamentos originais.

Segundo o manifesto A/B, desenvolvido por Anthony Dunne e Fiona Raby (2013) com o propósito de diferenciar a prática do Design Especulativo da prática tradicional do design, o foco do Design Especulativo não recai prioritariamente sobre a resolução rápida de problemas, como costuma ocorrer nos processos tradicionais de design orientadas à entrega de produtos ou serviços, mas sobre a exploração e compreensão aprofundada desses problemas. Essa ênfase desloca o papel do design de uma lógica predominantemente solucionadora para uma lógica reflexiva e investigativa.

Desde a popularização da prática crítica e especulativa no design e a consolidação da terminologia “Design Especulativo”, diferentes tipos de projetos passaram a empregar a abordagem. Inicialmente, seguindo padrões de produções desenvolvidas pelo Design Radical, grande parte dos projetos, principalmente desenvolvidos na primeira década do século XXI, focavam em ideias de cunho conceitual, que posteriormente viriam a se tornar objetos de museu.

Insatisfeitos com os tipos de projetos que estavam sendo produzidos utilizando as práticas do Design Especulativo, profissionais do design passaram a questionar a aplicação da crítica e especulação no design apenas para projetos acadêmicos e de natureza conceitual. Diante destas questões, houve uma busca para reavaliação do uso do Design Especulativo no campo do design, propondo um distanciamento da dimensão puramente conceitual e buscando por novas formas de uso que estivessem mais ligadas a questões estratégicas, especialmente em diálogo com o design estratégico.

No contexto de sua recente disseminação no meio acadêmico e profissional, o interesse pela prática se encontra em constante crescimento, o que se evidencia através do aumento de publicações acadêmicas, cursos com certificação na área, crescimento de comunidades online, etc.

Cada vez mais designers têm incorporado abordagens especulativas e correlatas em sua prática cotidiana. Observa-se um aumento de conteúdos midiáticos que seguem essa prática, tanto em meios especializados quanto na mídia popular. O número de livros e publicações que tratam de práticas de Design Especulativo e afins vem crescendo, assim como o número de estúdios que criam visões de cenários tecnológicos futuros (MITROVIĆ *et al.* 2021, p. 76).

Além do interesse acerca do Design Especulativo no espaço acadêmico, mais focado em enfatizar a presença e ascensão dessa abordagem na pesquisa e produção científica, houve também um aumento significativo na busca por agências e escolas especializadas no uso do Design Especulativo por parte de empresas e profissionais inseridos em meios organizacionais. Tal busca é impulsionada pelos benefícios que podem ser proporcionados às organizações ao utilizarem o Design Especulativo de modo estratégico. Logo, em resposta às frequentes buscas, observa-se uma expansão do número de agências especializadas em estudos de futuro e aplicações do Design Especulativo. Segundo Phil Balagtas (2024):

Na última década, esse termo começou a se libertar das associações acadêmicas de trabalho puramente discursivo, o que lhe permitiu operar como algo mais do que um experimento mental. Isso, por sua vez, tornou-o mais flexível e facilmente adotado. No entanto, a evolução e a aceitação da prática especulativa em diversos setores ainda estão em seus estágios iniciais (BALAGTAS, 2024, p. 228).

Portanto, tendo em vista o crescente interesse pela abordagem em organizações, sendo fundamentado pelo aumento do número de agências oferecendo serviços de consultoria com foco no uso do Design Especulativo, e escolas dedicadas em oferecer educação para o uso da abordagem, a presente dissertação propõe realizar um estudo mais aprofundado em relação ao que já se produziu acerca do uso do Design Especulativo como uma ferramenta estratégica em organizações, compreendendo que este uso, como aponta Balagtas (2024), ainda se encontra nos estágios iniciais.

Cabe ressaltar que quando nos referimos ao uso estratégico em organizações, incluímos o uso em organizações públicas, privadas e do terceiro setor. O uso exploratório do Design Especulativo utilizado como ferramenta estratégica em organizações abordado por este estudo não possui o objetivo de explorar o uso da abordagem em um tipo de organização específica.

Como forma de contextualizar inicialmente a presente pesquisa e o objeto de estudo, será utilizado como ponto de partida, o projeto “Explorando o futuro da justiça aberta” (2019), como um exemplo inicial de uso do Design Especulativo como ferramenta estratégica, neste projeto em específico o uso é feito em uma organização pública.

Com o acelerado avanço tecnológico e a expansão das novas ferramentas digitais, a agência executiva do Ministério da Justiça do Reino Unido HM Courts & Tribunals Service (HMCTS) do Reino Unido¹ buscava investigar as oportunidades e principalmente desafios para com o fornecimento da justiça aberta² no país, e era do interesse deste órgão governamental explorar como os princípios da justiça aberta deveriam se adaptar às constantes mudanças. Logo, a

¹ Agência executiva vinculada ao Ministry of Justice do Reino Unido, responsável pela administração dos tribunais e tribunais administrativos (courts and tribunals) na Inglaterra e no País de Gales.

² A Justiça Aberta é um princípio jurídico que garante que o público tenha uma compreensão satisfatória do processo legal, proporcionando aos cidadãos acesso a procedimentos, dados, aconselhamento e informação judiciais (GOV.UK, 2023).

Policy Lab³ desenvolveu uma estratégia utilizando o Design Especulativo para explorar futuros possíveis e desejáveis através de experiências com os cidadãos.

Inicialmente, foram formados 4 grupos de 10 a 12 participantes (Figura 1). Os primeiros 30 minutos foram utilizados para discutir o que os participantes entendiam de maneira geral sobre a justiça aberta e como ela estava sendo fornecida no país. Após esses 30 minutos, foram distribuídos cartazes com cenários provocativos (Figuras 2 e 3), com o intuito de introduzi-los em futuros ficcionais (possíveis), no qual o sistema judicial é acessado por meio de plataformas digitais. Os cenários apresentaram possíveis consequências que poderiam ser desencadeadas caso a justiça aberta pudesse ser acessada por meio de uma plataforma digital.

Figura 1: Encontro explorando o futuro da justiça aberta

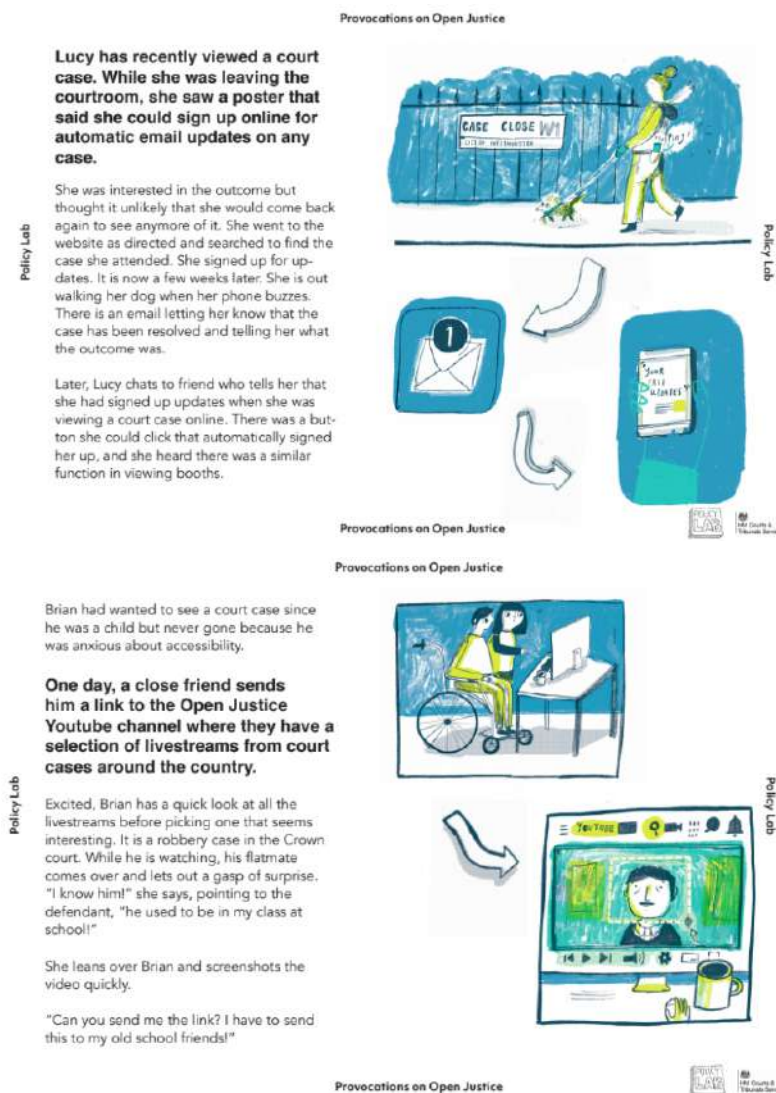


Fonte: Policy Lab (2019)

As provocações foram pensadas para: envolver mesmo aqueles sem interesse, experiência ou conhecimento prévio sobre justiça aberta; ser reutilizável e não parecer uma política governamental “acabada”. Eles tinham interesse em saber mais sobre os resultados desejáveis e na medida do possível, provocar discussões sem as conduzir.

³ Policy Lab é um laboratório que busca melhorar radicalmente a elaboração de políticas através do design, inovação e abordagens centradas nas pessoas.

Figuras 2 e 3: Explorando o futuro da justiça aberta



Fonte: Policy Lab (2019)

Um dos cenários provocativos elaborado pelo Policy Lab consistiu em uma interação entre a persona Brian e sua amiga. Brian é uma persona PCD que sempre se interessou pela área de direito e tinha o desejo de assistir um caso sendo julgado no tribunal, todavia, levando em consideração a sua condição, Brian se sentia ansioso com relação a acessibilidade oferecida pelo local. Um certo dia, uma amiga próxima de Brian envia um link onde ele pode ter acesso a live streams de casos sendo julgados no tribunal, Brian fica animado e escolhe uma sessão onde um homem está sendo julgado por um possível roubo.

Enquanto Brian assiste o caso, uma colega com quem ele divide o apartamento interrompe a sua atenção para dizer que conhece a pessoa que estava sendo julgada, ela diz que ele foi um colega de classe durante a escola e

sem que Brian consiga reagir, sua colega tira fotos de sua tela e pede para que ele compartilhe o link para que ela possa enviar no grupo de amigos. O caso detalhado foi apenas um entre vários outros cenários elaborados pelo policy lab para imaginar o futuro da justiça aberta e provocar debates no andamento do projeto.

Através do uso do Design Especulativo neste processo, foi possível ajudar os participantes a pensarem sobre o futuro da justiça aberta, provocando discussões e debates acerca do tema. Os insights gerados foram fundamentais para as dúvidas do HMCTS, que planejava projetar mecanismos de entregas específicos para um futuro próximo, tendo em vista os insights obtidos.

Sobre a aplicação do Design Especulativo em organizações, Nicolas Nova, professor da Genève University of Arts and Design na Suíça e managing partner na Girardin & Nova, argumenta que vê na abordagem:

Uma oportunidade de treinar pessoas em como desenvolver abordagens especulativas de design em seu contexto particular, como traduzir isso para o negócio diário de um município que visa repensar o futuro com seus cidadãos, uma pequena empresa que se concentra em como reajustar sua cultura, ou uma instituição corporativa que precisa definir prioridades para futuros preferíveis (NOVA, apud MITROVIĆ *et al.* 2021, p. 89).

Portanto, o potencial do Design Especulativo aplicado ao meio organizacional vem sendo discutido, explorado e implementado. O aprofundamento em pesquisas sobre a temática é de grande importância para a disseminação da abordagem e o seu aprofundamento, investigando assim, novas maneiras de utilizá-la, como é o foco da presente pesquisa.

1.2.

Lacuna da pesquisa

Em some virtues of design (BONSIEPE, 1998), Gui Bonsiepe propõe seis virtudes importantes de serem mantidas ou trazidas ao design no próximo milênio, sendo elas: leveza, intelectualidade, domínio público, alteridade, visualidade e teoria. Bonsiepe aponta que a teoria em si não é uma virtude, mas a preocupação e o cultivo de interesses teóricos é uma virtude que o design deve levar em consideração.

Por isso, o autor ressalta a necessidade da reflexão acerca da teoria do design e a sua relevância, considerando fundamental a sua inserção nos programas de educação em design. Os principais motivos que sustentam esta visão seriam:

Primeiro, toda prática profissional acontece diante de um plano de fundo teórico; isso vale até mesmo para estilos de prática que negam veementemente qualquer envolvimento teórico. Segundo, profissões que não produzem novos conhecimentos não têm futuro em sociedades tecnologicamente dinâmicas. Portanto, a teoria do design - de acordo com minha avaliação do futuro - deve se tornar parte de nossos programas educacionais (BONSIEPE, 1998, p. 26).

Diferente da maneira a qual o Design Especulativo vem sendo explorado desde a consolidação de sua terminologia, sendo uma abordagem em sua maioria de interesse acadêmico, este trabalho tem interesse em explorar a inserção do Design Especulativo em um espaço diferente, em organizações.

Apesar da abordagem estar progressivamente consolidando o seu espaço no cenário do design nacional e internacional, ainda existe uma escassez ao que tange a produções científicas que documentem os desdobramentos de sua aplicação por profissionais. Deste modo, cabe ressaltar que o Design Especulativo ainda carece de pesquisas mais aprofundadas, que além de contribuir para o entendimento inicial da abordagem, também busquem explorar as possíveis vantagens de seu uso, onde e como ela pode ser aplicada, como é o caso do tema explorado na presente pesquisa.

Diante disso, o tema desta pesquisa está diretamente ligado ao conceito de produção de conhecimento abordado por Bonsiepe. A ideia de que toda prática profissional é inconscientemente ou conscientemente conectada a uma base teórica é relevante para a temática aqui explorada, partindo do pressuposto de que o Design Especulativo vem sendo aplicado em organizações e que pouco se produz teoricamente sobre o assunto.

1.3.

Questões Orientadoras

O desenvolvimento de questões orientadoras torna-se fundamental para uma condução de ideias e objetivos de pesquisa mais precisos. Logo, as principais questões orientadoras que esta dissertação buscará responder, são:

1. Como e de onde surgiu o Design Especulativo? Quais são as suas raízes e particularidades?
2. Como o Design Especulativo se diferencia de outras práticas tradicionais do design?
3. Como o Design Especulativo vem sendo explorado no meio acadêmico e corporativo?
4. Como o Design Especulativo vem sendo inserido como ferramenta estratégica em organizações? Que empresas utilizam e quais agências criativas estão oferecendo o Design Especulativo em processos?
5. Como inserir o Design Especulativo como ferramenta estratégica no meio organizacional?

1.4.

Objetivos Geral e específicos

O objetivo geral deste estudo é investigar a prática do Design Especulativo para aplicação estratégica no contexto organizacional. Para atingir o objetivo geral, serão necessários os seguintes objetivos específicos:

1. Explorar como a prática crítica e especulativa do design era adotada antes do livro “Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming”, publicado em 2013;
2. Explorar a terminologia do Design Especulativo;
3. Conceituar o Design Especulativo e abordagens/movimentos antecessores que contribuíram para o seu surgimento;
4. Identificar o modo como a literatura explora o Design Especulativo e suas práticas, investigando sua aplicação em diferentes contextos organizacionais;
5. Mapear a evolução e impacto que a abordagem vem gerando no meio acadêmico e organizacional.
6. Mapear a aplicação e eficácia do Design Especulativo por profissionais em práticas organizacionais;

7. Identificar como e por que a abordagem deve ser implementada nesse meio;
8. Mapear quem são os interessados e agências que aplicam o Design Especulativo, identificando os objetivos de aplicação;

1.5.

Métodos e Técnicas de Pesquisa

A presente pesquisa visa atingir uma abordagem qualitativa de caráter exploratório. Segundo Goldenberg (2015), na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não se trata de representatividade numérica do grupo pesquisado, mas sim do aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, instituição, ou trajetória. Neste caso, a abordagem qualitativa será utilizada para gerar um aprofundamento acerca do uso estratégico do Design Especulativo em organizações. O seu desenvolvimento irá se distribuir nas seguintes etapas: revisão de literatura, levantamento bibliográfico, análise de mídias sociais, levantamento de casos, entrevistas, análise de dados e por fim, a conclusão.

As etapas serão divididas e pensadas da seguinte forma:

[1] Revisão de literatura

Toda investigação que inicia deve necessariamente considerar a análise do estado da arte associado ao tema (SAUR-AMARAL, 2012). Portanto, em um primeiro momento, através de uma revisão de literatura, busca-se realizar uma investigação em torno do Design Especulativo, de maneira a compreender a abordagem e a diferenciar de outras abordagens criativas do design. “A revisão de literatura consiste em uma síntese, a mais completa possível, dos trabalhos e dos dados relevantes sobre um determinado tema, organizada segundo uma sequência lógica.” (MARCONI e LAKATOS, 2017).

Ademais, a revisão de literatura realizada também será utilizada para investigar a terminologia do Design Especulativo e investigar a relação da abordagem com o campo do Design Estratégico.

[2] Coleta de dados

O próximo passo consistiu no processo da coleta de dados, o qual empregará técnicas de natureza qualitativa, sendo composto por levantamento bibliográfico, análise de mídias sociais e entrevistas.

[2.1] Levantamento bibliográfico

O levantamento bibliográfico realizado utilizará as bases de dados Web Of Science e Scopus para mapear produções científicas a nível global que abordam o Design Especulativo, o levantamento passará por uma análise qualitativa e terá seus resultados apresentados em tabela.

[2.2] Análise de mídias sociais e levantamento de casos

A técnica de análise de mídias sociais se trata de um processo de coleta de dados obtidos por meio de redes sociais, no caso da presente pesquisa, a rede social utilizada será o linkedin. O LinkedIn foi selecionado para uso da técnica por ser uma plataforma focada em atuações profissionais, sendo a principal mídia social onde foram encontradas discussões sobre o Design Especulativo.

Por meio de uma pré-análise para seleção de redes sociais, foram identificadas no LinkedIn divulgação de projetos de aplicação do Design Especulativo em empresas, divulgação de cursos de curta-duração, pós-graduação e grupos de pesquisa interessados pelo assunto. Além disso, a plataforma também oferece a possibilidade de identificar os indivíduos interessados pela abordagem e suas respectivas ocupações, sendo eles estudantes ou profissionais inseridos no mercado. “Da perspectiva da pesquisa, a mídia social pode ser entendida como uma espécie de laboratório vivo, que permite aos acadêmicos coletar grandes quantidades de dados gerados em um ambiente do mundo real” (STIEGLITZ, Stefan *et al.* p. 90, 2014).

[2.3] Entrevistas

As entrevistas foram direcionadas a um público alvo composto por profissionais do design especializados em abordagens de Design Especulativo, estudos de futuro e Design Fiction. As entrevistas terão como foco investigar casos específicos de profissionais que aplicam o Design Especulativo em seu cotidiano dentro de organizações, identificando onde e como a abordagem está sendo utilizada.

[3] Análise de dados

Os dados coletados nas entrevistas foram analisados por meio da técnica de análise temática elaborada por Virginia Braun e Victoria Clarke (2006), adotando as fases de análise propostas pelas autoras: organização/familiarização, geração de códigos iniciais, busca por temas, revisão de temas, definindo e nomeando temas e produção de relatório.

[4] Conclusão

Por fim, a etapa final apresentará as conclusões e contribuições derivadas das etapas anteriores do estudo, culminando assim, a conclusão da pesquisa.

1.6.

Estrutura da dissertação

A dissertação será organizada em 9 capítulos, sendo eles: (1) Introdução, (2) Crítica, provocação e especulação na história do design, (3) Design Especulativo na prática organizacional, (4) Perspectivas Globais do Design Especulativo, (5) Design Especulativo na perspectiva de profissionais: Análise de Entrevistas, (6) Discussões e conclusões finais, (7) Referências bibliográficas e (8) Apêndices.

A dissertação tem início com o Capítulo 1, Introdução, no qual foram apresentados os principais elementos que fundamentam a pesquisa. Esse capítulo será organizado nos seguintes subcapítulos: contextualização do tema, identificação da lacuna de pesquisa, formulação das questões orientadoras, definição dos objetivos geral e específicos, descrição dos métodos e técnicas de pesquisa adotados e apresentação da estrutura da dissertação.

Na sequência, o Capítulo 2, Crítica, provocação e especulação na história do design, será estruturado em quatro subcapítulos: *Raízes do Design Especulativo*; *Design radical*; *Design crítico*; *Design Especulativo* e *Design Especulativo no cenário nacional*. Inicialmente, o capítulo busca explorar de que modo as práticas críticas, provocativas e especulativas emergiram no campo do design. Essa investigação tem início no movimento do Design Radical da década de 1960 e se desdobra em uma análise de diferentes projetos que compõem a exposição "Italy: The New Domestic Landscape" (1972).

Com o objetivo de aprofundar a análise apresentada na primeira parte do capítulo, em um segundo momento o capítulo dedica-se em analisar estas abordagens e movimentos relacionados ao surgimento do Design Especulativo, sendo estes o Design Radical e o Design Crítico, deste modo, para atingir este objetivo o capítulo será desenvolvido por meio de uma revisão de literatura.

As principais obras de referência adotadas nesta etapa incluem *Speculative Everything: Design, Fiction and social dreaming* (2013) de Anthony Dunne e Fiona Raby, considerada uma obra introdutória sobre o Design Especulativo que também adentra em questões sobre o Design Crítico; *Beyond Speculative Design* (2021) de Ivica Mitović, Oleg Šuran, Matt Ward, Julian Hanna, James Auger, Enrique Encinas, Ingi Helgason, Michael Smyth e Sara Božanić e *Critical Design in Context: History, theory and practice* (2017) de Matt Malpass, que possui um foco principal no Design Crítico, mas também analisa o Design Especulativo a fim de traçar uma linha do tempo e entender o que sucedeu a abordagem. Além destas três produções, foram utilizados teses, dissertações e artigos mais recentes e mais citados, oriundos de bases científicas.

A seguir, o capítulo 3 Design Especulativo na prática organizacional será dividido em 2 subcapítulos: Design Especulativo: Expandindo os horizontes e Design Especulativo no âmbito estratégico. Inicialmente, o capítulo irá propor explorar o campo do Design Estratégico, buscando compreender de que modo o Design Especulativo tem sido aplicado de forma estratégica no contexto organizacional. Em um segundo momento, a dissertação propõe uma revisão da literatura, articulada ao levantamento e à análise de casos de aplicação do Design Especulativo em organizações.

Na sequência, o capítulo 4 Perspectivas globais do Design Especulativo, será dividido em 2 subcapítulos: academia e meio corporativo. O capítulo contará

com uma realização de levantamento bibliográfico nas bases de dados Web of Science e Scopus, além de também utilizar a técnica de análise de mídias sociais (FAN E GORDON, 2014) para realizar um mapeamento de casos de propostas educacionais e agências que oferecem consultoria para uso do Design Especulativo em escala global. O objetivo do capítulo é evidenciar o interesse por práticas do Design Especulativo tanto no âmbito acadêmico como profissional globalmente.

Após o levantamento, o capítulo 5 Design Especulativo na perspectiva de profissionais: Análise de entrevistas será um capítulo concentrado nos resultados obtidos pelas entrevistas realizadas para esta pesquisa. Estruturado em 3 subcapítulos, o capítulo tem início com a apresentação das principais informações relativas à condução das entrevistas, bem como aos procedimentos de submissão e aprovação junto à câmara de ética em pesquisa. Em seguida, foi realizada uma análise temática das entrevistas, na qual são apresentados os principais temas emergentes das conversas com os participantes. Por fim, o capítulo é encerrado com uma discussão construída a partir das falas dos entrevistados, buscando articular os temas centrais estruturados na análise temática.

Por fim, o capítulo 6 Discussões e Considerações finais, finaliza a dissertação levantando as conclusões derivadas de seus principais resultados, e o capítulo 7 Referências Bibliográficas trará integralmente, as referências bibliográficas utilizadas durante o desenvolvimento deste estudo.

2

Crítica, provocação e especulação na história do design

O presente capítulo tem como objetivo contextualizar o surgimento do Design Especulativo por meio de uma análise cronológica da história do design, a qual será desenvolvida por meio de revisão de literatura. O capítulo será dividido em 4 subcapítulos. O subcapítulo 2.1 inicia-se a partir da reflexão de Giulio Carlo Argan (1992) sobre o papel da crítica no ato de projetar e tem como objetivo explorar de que modo práticas críticas, provocativas e especulativas emergiram no campo do design. O subcapítulo será guiado principalmente por uma análise da mostra “Italy: the new domestic landscape” (1972).

A seguir, o subcapítulo 2.2 visa introduzir o movimento italiano design radical de 1960, abordando a sua trajetória histórica, seus grupos e principais representantes. O subcapítulo 2.3, tendo como referência as produções de Anthony Dunne, Fiona Raby e Matt Malpass, irá introduzir o design crítico, abordagem cujo termo foi cunhado em 1997 por Anthony Dunne e Fiona Raby e posteriormente influenciou a prática do Design Especulativo.

Por fim, decorrente do design crítico, os subcapítulos finais 2.4 e 2.4.1 irão adentrar na principal abordagem de estudo da presente pesquisa, o Design Especulativo, abordado como uma prática do design crítico. Desse modo, o presente capítulo pretende traçar um panorama mais aprofundado da história do design que antecedeu o Design Especulativo, buscando assim apresentar de forma linear e clara os desdobramentos que aconteceram para que chegássemos a tal prática no design.

2.1.

Raízes do Design Especulativo

O ato de criticar e especular sempre ocupou o primeiro estágio no processo por trás do projetar, segundo Giulio Carlo Argan (1992, p. 2) “é impossível conceber uma ideia de projeto que não seja a crítica de um tipo que exista, de tipos que existam”, ou seja, o ato de criticar no projeto é utilizado como

uma “ferramenta” para entender o “real” e criticá-lo para gerar mudanças práticas. Na prática tradicional do design, este poderia ser entendido como a ação de criticar a usabilidade, ergonomia, eficiência de um produto industrial, de modo a projetar e inovar por meio do preenchimento de uma lacuna identificada através do processo crítico.

Todavia, o uso da crítica e especulação no design não se limitou apenas a função prática ou “mercadológica” do campo, que tinha como principal objetivo cumprir o ciclo de criticar, especular, inovar e vender. Foi nas últimas décadas do século XX, que entendendo o potencial do design como instrumento de reflexão, que a crítica e especulação no processo ganharam um novo papel em meio a metamorfose global.

A década de 1960 ficou marcada na história do design como o surgimento do Movimento Radical, com um período de vida relativamente curto, mesmo após o seu dissolvimento, o Design Radical se manteve no imaginário dos designers e serviu como principal influência para diferentes produções na área. O movimento surgiu na arquitetura, com o arquiteto e pintor italiano Leonardo Savioli, professor da Faculdade de Arquitetura na Universidade de Florença. Savioli incentivava os seus alunos a buscarem por uma ruptura com o passado, pensando em formas radicais de viver. Fortemente influenciados pela conduta de Savioli, posteriormente alguns destes alunos vieram a formar os grupos SuperStudio, Archizoom e Archigram, que deram forma ao design radical (MITROVIC *et al.* 2021, p. 53).

As produções do design radical ficaram conhecidas por carregarem crítica, ironia e especulação, mas a crítica abordada não era a crítica pregada por Argan (1992) no processo de projetar, a crítica do design radical não buscava identificar lacunas na produção com o intuito de inovar e vender, a crítica do design radical era social, política e cultural, usada para causar principalmente reflexão e não para propor soluções práticas. Em meio ao caos global, o design passou por diversas modificações desde a revolução industrial e não mais era ligado a apenas solucionar problemas, até porque os problemas atuais tornaram-se insolucionáveis, conhecidos como “wicked problems”⁴.

⁴ O termo “Wicked Problem”, formulado no ano de 1973 pelos teóricos Horst Rittel e Melvin Webber define o que seriam problemas extremamente complexos, de escala e escopo indeterminados (Rittel; Webber, 1973).

No ano de 1972, o Museum of Modern Art (MoMa), na cidade de Nova Iorque, apresentou para a América do norte (sendo a primeira exposição sobre o design radical no cenário estadunidense), as produções do movimento italiano, com a exposição “Italy: The new domestic landscape” (Figura 4), com curadoria do designer e arquiteto argentino Emilio Ambasz. A exposição era composta por uma série de ambientes experimentais associados aos grupos/designers italianos do período radical, 9999, Archizoom, Mario Bellini, Ugo La Pietra e Superstudio foram alguns dos presentes na mostra.

Figura 4: Cartaz da exposição “Italy: The New Domestic Landscape”, Emilio Ambasz, 1972.



Fonte: Museum of Modern Art (MoMa), 1972

Nesta dissertação, assume maior peso do que as produções (os artefatos em si), a maneira como os objetos eram apresentados ao público, entendendo a comunicação como o principal veículo para a prática crítica e especulativa no Design Radical. Um exemplo desta prática é o Pratone (figuras 5, 6, 7, e 8) de 1971, desenhado por Giorgio Ceretti, Piero Derossi e Riccardo Rosso e produzido pela empresa manufactureira italiana Gufram.

Com mais de 50 anos após seu lançamento, a função do produto ainda parece ser um ponto de interrogação para o público, além do mais, a criação foge totalmente do ideal bauhausiano pregado na época, onde Louis Sullivan (1896, p. 408) defendia que a forma deveria seguir a função. Neste caso, a criação não

apresenta uma forma comum e consequentemente, por se tratar de algo novo visualmente, nos questiona e nos faz pensar em novas possibilidades de uso.

Símbolo do design radical, o Pratone é concebido seguindo os pilares do movimento, que surge em busca de novas perspectivas para o campo do design em meio aos modismos tecnológicos da era espacial, dos vieses impostos pelo good design e pelo funcionalismo e racionalismo alemão.

Para um observador com pouco conhecimento sobre design, o objeto ainda pode parecer indecifrável, todavia, para entusiastas da área, a maneira como o Pratone foi apresentado posteriormente pelos criadores causou um senso comum em muitos espectadores, que passaram a acreditar que o objeto se tratava de uma resposta radical ao sofá, um sofá que tem a sua forma desconectada de sua função.

Nas figuras abaixo (Figuras 5, 6, 7 e 8), podemos analisar as fotografias apresentadas para a comunicação e divulgação do produto, a seguir, focando mais especificamente na parte crítica e especulativa do design, não mas focaremos em identificar a sua função ou entender a sua forma, mas buscaremos analisar como os questionamentos apresentados pelo Pratone o leva a ser um produto crítico e/ou especulativo, seguindo os ideais pregados pelo design radical italiano de 1960.

Figura 5: An advertisement for Gruppo Strum's 1966 Pratone lounge



Fonte: Gufram

Figura 6: Gufram Multipli Catalogue, Galleria Tot, 1984



Fonte: Gufram

Figura 7: Pratone advertisement, 2012



Fonte: Gufram

Figura 8: Pratone advertisement, 2012



Fonte: Gufram

Ao realizar uma breve análise das fotografias utilizadas para a divulgação do Patrone, encontramos uma característica em comum: a presença feminina. Em sua tesi de Laurea Triennale no Politécnico di Torino, intitulada “Gufram i il Radical Design: Innovazione e Provocazione nel Design Piemontese” (2025), Gregorio Camerlo ressalta:

As mulheres estão muito presentes nas fotografias publicitárias. Studio 65 e Derossi, Ceretti e Rosso quase exclusivamente fizeram posar mulheres para a divulgação de seus móveis, nuas ou vestidas. A ideia desenvolvida por ambos os grupos de que o mobiliário induz novas posturas corporais corresponde a um movimento de libertação no qual o corpo das mulheres está particularmente envolvido. O vestuário, a música e as novas características dos móveis, nos quais se senta, ou melhor, nos quais se joga, desliza e se afunda, contribuem conjuntamente para esse movimento. Diante da lente de Ugo Mulas, a modelo feminina demonstra uma ampla gama de possibilidades de posturas para o corpo, em uma atitude que não poderia ser mais relaxada, colocando à prova a mobilidade dos fios de grama em poliuretano, que revelam um potencial significado simbólico (CAMERLO, 2025, p. 38-39).

A presença feminina no material de divulgação do Pratone vem com uma representação diferente, mulheres, jovens, e livres, livres tal qual o Pratone, que não precisava seguir a lógica do minimalismo e da forma segue função refletida pelos mobiliários da época. Nas fotografias apresentadas, as mulheres são livres para conduzir-se conforme suas próprias vontades, se deitam de bruços, colocam

as pernas para o ar, descansam, se apresentam nuas, trabalham no campo e sujam as botas, mas ainda não renunciavam ao vestido vermelho.

Entre 1968 e 1977 o mundo vivia a chamada “segunda onda do feminismo”. A segunda onda do feminismo contemporâneo ressurgiu nos Estados Unidos e posteriormente se alastrou entre os países não só industrializados como também em países em desenvolvimento. Enquanto na primeira onda do movimento feminista o foco estava principalmente em conquistar direitos políticos, como direito a sufrágio e participação política, a segunda onda do movimento buscava algo maior, o direito ao voto não era o suficiente, as mulheres precisavam de igualdade de modo mais amplo, elas não queriam mais ser “destinadas” ao trabalho doméstico e de cuidado.

Em meio a este cenário global, como apontado anteriormente, o design não mais se abstém a apenas desenvolver soluções, até porque, o design não seria capaz de resolver problemas sem soluções aparentes, todavia, ele poderia e deveria se adaptar aos problemas complexos que a sociedade contemporânea apresentava, e não apenas olhar para isso de fora e não mudar à sua forma de praticar. É então que surge uma crítica para além da crítica do projetar no design, surge uma crítica política e social através do design.

Além de se posicionar de forma oposta aos vieses da época, de algum modo, o Pratone transcende a função de inovar e comercializar produtos, pois sua forma de apresentação expressava críticas à sociedade contemporânea. Em um cenário futuro e ainda não existente poderia existir a liberdade feminina que mulheres tanto buscavam naquela época. O Pratone se torna então um objeto de diálogo, que não mudava a realidade apresentada e não buscava resolver problemas, mas usava a crítica e a especulação através do design para dar visibilidade, provocar discussão e reflexão acerca de um assunto que naquele momento impactava o cenário a nível global.

O Pratone foi apenas um dos muitos outros produtos que reproduziam vieses críticos e especulativos sociais e políticos presentes na exposição “Italy: The new domestic Landscape”. Um outro exemplo é o Kar-a-Sutra de Mario Bellini (figura 9). Kar-a-Sutra foi projetado para ser um espaço humano móvel, onde o passageiro e o motorista pudessem se envolver com o mundo ao redor. O indivíduo deveria se sentir livre para esticar-se, dormir, sorrir, conversar,

aproveitar o sol, tirar fotos, jogar cartas, fazer amor (como indica o nome do projeto), comprar um cavalo ou um piano no meio do caminho.

A ideia de Bellini era de que no futuro o carro poderia se tornar mais do que apenas um transporte, mas um terceiro espaço, ou seja, uma base móvel além da casa e do trabalho, que pode virar um espaço de convivência, adaptação e até produtividade. Kar-a-Sutra se apresentava como um automóvel verde, com forma parecida com um trapézio, almofadas largas e bastante espaço em seu interior, mas o que mais chama atenção na obra é a transparência, a falta de privacidade, o kar-a-sutra era um espaço humano móvel com vidros transparentes que permitia a visibilidade total do que ocorria dentro para quem está fora.

Figura 9: Kar-a-sutra, Mario Bellini, 1972.



Fonte: Mario Bellini Architects

O design que conferia singularidade ao *Kar-a-sutra* em relação a outros automóveis de sua época já não se distingue de forma significativa no contexto contemporâneo. Em 1984 o kar-a-sutra foi apontado como uma possível referência de design para o carro da Renault modelo “espace”, cuja semelhança entre os dois é nítida. Além do Renault, o modelo cyber truck da empresa tesla, que teve suas primeiras distribuições no fim de 2023, também se assemelha fortemente com o design de Bellini. O tesla cyber truck teve seu design inspirado em naves espaciais e carros voadores, o seu modelo foi totalmente projetado para atingir um viés futurístico, a possível inspiração ao modelo kar-a-sutra nunca foi mencionada, todavia, estamos nos referindo a modelos muito semelhantes, com diferença de criação de mais de 50 anos.

Após o fim do design radical, o interesse pela prática crítica e especulativa continuou no campo do design, e os pesquisadores e praticantes começaram a tentar definir uma terminologia para o que estava sendo produzido. “Design Fiction”, “Design de Futuros”, “Design Conceitual” foram algumas das várias outras nomenclaturas que foram utilizadas para definir projetos e artefatos críticos e especulativos, nomenclaturas estas que até a atualidade se mantêm no vocabulário do design, que conta com diferentes publicações literárias utilizando os termos.

Portanto, de acordo com a discussão realizada, identificamos a existência da crítica e especulação no design desde o design radical, todavia, este tipo de prática só recebeu uma terminologia mais clara em 2013, pelos britânicos Anthony Dunne e Fiona Raby. Trazer a crítica e a especulação para a prática no campo do design já era um interesse antigo, mas foram os designers Dunne e Raby que exploraram mais a fundo essas novas necessidades na área e ficaram conhecidos por empregar uma nomenclatura a prática, conhecida atualmente como Design Especulativo.

2.1.1.

Design Radical

Para compreender as motivações por trás da construção de um movimento radical na arquitetura e no design é preciso voltar ao país, cidade, e espaço tempo ao qual o mesmo foi criado. O espaço tempo era a década de 1960, o país era a Itália, a cidade era Florença. A partir de quais necessidades se cria o design radical? Por que na década 1960 e por que na Itália?

Com o fim da segunda guerra mundial (1939-1945), a Itália tentava se reerguer após um longo período de ditadura fascista liderada por Benito Mussolini e a sua posição como parte do eixo de potências derrotadas pela segunda guerra. Foi entre 1948 e 1951, que por meio da ajuda financeira oferecida pelo Estados Unidos aos países derrotados após a primeira guerra através do plano marshall, que a Itália começa a se reerguer, se posicionando como uma nova sociedade, desta vez democrática e com esperanças no futuro (WALCH, 1989, p. 7) .

No ano de 1949 os níveis de produções industriais pós-guerra foram restabelecidos atendendo ao mercado interno, posteriormente tendo um boom na

produção voltadas também à exportação. O design desenvolvia um papel importante naquele momento pós guerra e de reconstrução industrial, e se posicionava como um espelho das decisões tomadas pelo design estadunidense, deste modo seguindo um design unicamente voltado ao consumo. Algumas das produções de destaque da época foram: A moto vespa da Piaggio, projetada por Corradino D'Ascanio em 1946, a cafeteira espresso de Gio Ponti para La Pavoni, de 1949, e o automóvel Cisitalia da Pininfarina, de 1951 (WALCH, 1989, p. 8) .

Entre 1958 e 1963 a Itália testemunhava um período conhecido como o “milagre econômico”, período em que o país passou a se posicionar como uma potência industrial. No design, os produtos receberam reconhecimento internacional e trabalhos acadêmicos apontam (WALCH, 1989, p. 11) que o mesmo chegava a desafiar a hegemonia do design escandinavo na época. Como resultado deste milagre econômico e do reconhecimento que o design recebeu como um importante eixo para o desenvolvimento econômico e industrial do país, o design italiano passou a seguir e defender a teoria da forma, função e beleza, teoria esta de natureza formalista defendida por Louis Sullivan (1896), que ignorava todos os aspectos socioculturais do design.

Paralelamente ao design modernista estabelecido em 1960, surge na Itália uma crise ideológica no design, o consumismo desenfreado e o foco em teorias formalistas começam a ser questionadas por estudantes da arquitetura e do design no país. Inspirado pela pop arte, cultura pop e movimentos das artes plásticas da época (PARK, 2017), o design radical surge em Florença, na década de 1960.

As raízes do design radical foram implantadas no ambiente universitário, mais especificamente na faculdade de arquitetura da Universidade de Florença. Leonardo Savioli, arquiteto, pintor e professor do curso de arquitetura foi quem inicialmente orientava seus estudantes a praticarem a liberdade do afastamento do passado em suas produções, buscando formas alternativas e radicais de sobreviver à realidade apresentada, favorecendo a sua dimensão de modo mais crítico (MITROVIĆ et al. 2021, p. 53). Naquele momento pós-guerra, a visão estabelecida por esse grupo apresentava distanciamento dos valores de austeridade preservados na Itália.

Posteriormente, esses grupos orientados por Savioli vieram a formar o movimento do design radical, que desejava introduzir o criticismo às normas tradicionais de planejamento arquitetônico e questionar o futuro das cidades. O

surgimento foi diretamente relacionado à crise ideológica do design vivida na década de 1960, período em que muitos jovens designers e arquitetos rejeitavam o foco exclusivo no consumo e na produção industrial, típico do modernismo. Para isso, os integrantes tinham de adotar uma postura especulativa, sendo o ato de especular fundamental para questionar futuros e criticar normas existentes. A estética da produção desses grupos ficou reconhecida por seus aspectos provocativos, os projetos serviam como veículos de mensagem e buscavam incentivar debates sobre questões culturais e sociais da época .

O movimento Radical Design surgiu para dar voz a uma nova geração de arquitetos que desejava criticar os métodos tradicionais de planejamento e questionar a própria natureza do que as cidades poderiam se tornar no futuro. Esses arquitetos adotaram uma abordagem explicitamente especulativa, tanto na crítica à arquitetura quanto na projeção de cidades futuras (MITROVIC *et al.* 2021, p. 54).

As produções do movimento foram marcadas por diferentes grupos, sendo eles: Superstudio e Alchimia (considerados os mais populares), Grupo Strum e Studio 65. O grupo Superstudio foi fundado por Adolfo Natalini e Christiano Toraldo di Francia e posteriormente Gian Piero Frassinelli, Alessandro Magris, Roberto Magris e Alessandro Poli tornaram-se integrantes. O Superstudio era composto por arquitetos formados pela Universidade de Florença, que se tornaram reconhecidos por conta de sua exibição na mostra Superarchitettura de 1966 (MOURA, 2022).

As produções do Superstudio demonstravam preocupações para além do objeto isolado, mas também com o meio ambiente e seu entorno. O grupo se posicionava contra a estética do bom gosto e o foco no consumo pregado pelo good design estadunidense, seus integrantes rejeitavam os valores formalistas do modernismo italiano e buscavam atuar por meio do design radical para renovar o papel cultural e político do design, que naquela época havia se perdido para um construto reduzido a um mero instrumento de marketing.

O *Superstudio* operava no espaço entre a crítica social e a ironia. Independentemente da escala e da importância do tema, seus projetos continham um elemento de ironia. O objetivo do trabalho era explorar ideias e não dependia de uma realização final (MITROVIĆ *et al.* 2021, p. 57).

Uma das produções mais populares do grupo é a linha quaderna de 1971 (figura 10), a linha se baseia em formas geométricas regulares, anagramas e histogramas, tendo o cubo como principal referência. Os objetos foram

construídos com base em uma malha espacial com um padrão ortogonal adaptável a diversas escalas, do design ao planejamento urbano, ou seja, refletindo o ideal radical de romper com as formas usuais e com a rigidez funcionalista presente na época.

Ao criar uma malha ortogonal que poderia ser aplicada a qualquer escala, a uma mesa, a um prédio, a uma cadeira, ou qualquer outra coisa, a obra se distancia completamente da produção de consumo da época que buscava apenas por uma hierarquia de decoração, cor e estilo, na linha quaderna nada era novo, melhor ou mais bonito, era sempre o mesmo.

Figura 10: Quaderna, Superstudio, 1970



Fonte: Galeria Jarouche

Ademais, segundo Antonella Fraccalvieri (2022), a linha quaderna propõe uma espécie de “paisagem artificial”, vinculada a obra “monumento contínuo” (Figura 11), que pode ser estendida como uma grande rede que se conecta a tudo, levando a uma teoria de um mundo infinito de objetos ainda a serem inventados, que vão desde a superfície plana e dura até o móvel e a arquitetura

Figura 11: Monumento Contínuo, Superstudio, 1970.



Fonte: Zanotta

Em “Monumento contínuo”, o Superstudio apresenta uma grande estrutura arquitetônica contínua, que segue o mesmo esquema de malha ortogonal proposto por toda a linha quaderna. A obra é visivelmente utilizada como objeto de provocação e crítica ao pensamento formalista e funcionalista que dominava o design italiano, por meio de uma utopia o superstudio critica a rigidez que o design e arquitetura estava fadada a seguir na época, buscando demonstrar os possíveis desdobramentos dessas ações, caracterizado por uma repetição infinita, conforme visualizado na obra.

Do mesmo modo que o Superstudio, o estúdio de design Archizoom também surge das mesmas raízes acadêmicas, na Universidade de Florença. Fundado por Andrea Branzi, Gilberto Correti, Paolo Deganello e Massimo Morozzi, e em 1968 recebeu Dario Bartolini e Lucia Bartolini como integrantes, o Archizoom era quase inteiramente preenchido por designers e artistas (MITROVIĆ *et al.* 2021, p. 58). Seguindo os mesmos objetivos de crítica e especulação de novas realidades, o Archizoom questionava o papel da arquitetura por um viés anti design, a obra do grupo que introduziu seus principais ideais foi o sofá superonda (Figura 12), também exibido na mostra Superarchitettura em 1966.

O Superonda é um sofá sem estrutura convencional, composto por 2 ondas feitas de poliuretano cortado em duas partes em forma de S, que podem ser empilhadas de diferentes maneiras e resultar em diferentes configurações do sofá,

podendo ser modificado para uso como uma cama ou até espreguiçadeira. Do mesmo modo que as outras produções do grupo, o sofá buscava desafiar as convenções burguesas, elaborando produtos que inspiravam a criatividade e a fantasia, pensando em possibilidades alternativas e radicais para o design.

Figura 12: Sofá Superonda, Andrea Branzi, 1966.



Fonte: Elephant Magazine

Outra produção popular do grupo Archizoom é a cadeira Mies de 1969 (Figura 13), elaborada como crítica direta à cadeira do designer bauhausiano Mies Van der Rohe. A cadeira Mies do Archizoom destaca-se inicialmente por apresentar uma nova forma, distante da qual costumava ser associada ao objeto cadeira. A cadeira tinha o seu corpo composto por uma maca com superfície inclinada, encosto em látex e borracha e estrutura de aço cromado. Adicionalmente, a cadeira recebe uma banqueta para apoio dos pés, buscando oferecer conforto ao usuário.

A estrutura da cadeira apresenta-se como crítica à produção de Mies Van der Rohe ao utilizar um design com materiais que se distanciam da rigidez presente na cadeira bauhausiana de Mies, que utilizava couro e aço cromado em suas estruturas. Além disso, a cadeira traz uma crítica aos ideais bauhausianos que defendiam a teoria de que a forma deveria obrigatoriamente seguir a função, no

caso da cadeira mies, e também em muitas outras produções do design radical, a forma estava muito distante de idealizar uma função, muitos eram os casos em que os objetos só eram entendidos por meio de imagens publicitárias, pois a função se perdia na forma.

Figura 13: Mies Chair and Ottoman, Archizoom, 1969



Fonte: MoMa

Em 2017, a galeria de design em Nova Iorque R & Company apresentou a exposição “SuperDesign”, que exibia um levantamento do design radical italiano com curadoria de Maria Cristina Didero. Para Evan Snyderman (2017), cofundador da galeria, os designers e arquitetos envolvidos no design radical não tinham um grande interesse em vender um produto ou enriquecer, eles tinham o foco em fazer declarações econômicas, sociais e políticas, eram jovens que buscavam por meio do design e da arquitetura causar mudanças. Com isso, Snyderman acrescenta:

Estamos passando por um momento semelhante, com mudanças acontecendo em nossos governos. (...) Sinto que agora é a hora de fazermos isso de novo para que os alunos possam se manifestar e tentar criar um diálogo sobre o que está acontecendo no mundo por meio de seu trabalho, algo que não acontece há muito tempo (SNYDERMAN, 2017).

Em 1974 as atividades do grupo Archizoom foram encerradas e 4 anos depois, em 1978 o Superstudio também teve suas atividades descontinuadas. O design radical teve consideravelmente uma curta duração, todavia, como será explorado nos próximos subcapítulos, continua influenciando o campo do design e da arquitetura até os dias atuais.

2.1.2.

Design Crítico

Numa época em que enfrentamos problemas sociais complexos crescentes, questões sociotécnicas éticas e escassez de materiais, há uma necessidade de uma prática de design mais ampla e questionadora, que sirva para questionar e promover a prática ortodoxa do design industrial (MALPASS, 2017, p. 132).

O termo “Design crítico” foi introduzido e popularizado por Anthony Dunne no livro *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical* (2006), tendo a sua “criação” vinculada a Anthony Dunne e Fiona Raby. Em *Critical Design in context: History, theory and practice* (2017) de Matt Malpass, o designer argumenta que ao realizar buscas rápidas no google sobre a prática do Design Crítico, o usuário é inicialmente levado a exemplos associados ao Royal College of Art (RCA) em Londres, e que as produções existentes referentes ao Design Crítico raramente referenciavam a sua história e principais influências presentes no design de produto e industrial.

No livro, Mat Malpass (2017) cita o ensaio de Cilla Robach (2005), intitulado “Critical design – forgotten history or paradigm shift”, para ressaltar as omissões de relatos históricos ligados à prática do Design Crítico, e traz alguns exemplos de supostos eventos que poderiam ser considerados “iniciais” para o uso da prática. Para Malpass, a identificação de um começo ou de um “criador”, não parece ser uma necessidade, basta compreender que o design radical, o coletivo de design Droog em sua exposição em Milão em 1993 e Dunne e Raby na RCA foram igualmente importantes para o processo de desenvolvimento e formação da prática contemporânea que hoje conhecemos como design crítico, e que nenhum destes deveriam ser excluídos de sua história.

Desde os anos 1970, produções interessadas em analisar e culpar o campo do design por seu papel como “ferramenta” do capitalismo industrial vem sendo publicadas. A virada crítica na literatura sobre o design industrial surge em 1971 com Victor Papanek, em seu livro *Design for the real world*, quando o autor aponta o design industrial como o principal culpado por uma “produção em massa de assassinato”. Victor Papanek abriu espaço para que outros autores pudessem também se posicionar contra a postura a qual o campo do design se apresentava

no mundo contemporâneo, em *Design para um mundo complexo (2011)*, Rafael Cardoso defende que:

Seria cômico sugerir, ao projetar um eletrodoméstico, que despojar de ornamento é mais importante do que minimizar seu impacto ambiental. Seria cruel, quase obsceno, propor que arejar a mancha de texto de uma página é uma boa maneira de tornar a leitura mais acessível, num país onde não se lê por opção e falta de opção (CARDOSO, p. 41, 2011).

Do mesmo modo que outras abordagens do design como: Design de experiência do usuário, Design Thinking, Design para sustentabilidade, entre outras, surgiram como uma maneira de adaptação do campo do design para um mundo com novas necessidades, a prática crítica no design surge próximo a esta mesma finalidade.

Ao adotar um conceito de função que vai além da funcionalidade prática, os designers críticos buscam ampliar o papel do designer. Nesse papel ampliado, eles utilizam sua capacidade funcional como designers, ainda baseando-se em sua formação e prática, mas reorientando essas habilidades de um foco em fins práticos para um foco em trabalhos de design que funcionam de maneira simbólica, cultural, existencial e discursiva. O uso prático e eficiente não é o objetivo principal. Nesse contexto, a funcionalidade está associada à estimulação do debate, ou seja, trata-se de um design para o debate (MALPASS, 2017, p. 72).

O Design Crítico é uma prática do design que propõe um novo uso para o design industrial, utilizando o design para criticar situações indesejáveis e movimentar discussões através da crítica. Do mesmo modo que o design radical, a prática do design crítico também não tem um enfoque em vender ou tornar seus artefatos ou designers famosos, mas sim buscam fomentar o papel político, cultural e social do design.

O Design Crítico se aproxima conceitualmente e metodologicamente do design conceitual e da arte conceitual (DUNNE E RABY, 2013), essa aproximação acontece especialmente por conta do seu distanciamento com o mercado. Contudo, essa proximidade muitas vezes resulta em uma confusão na interpretação sobre a abordagem, deste modo distorcendo o seu verdadeiro significado. Anthony Dunne e Fiona Raby (2013) argumentam que o design conceitual está localizado em um espaço privilegiado e que ele deve ter um propósito, existir e ser usado para entreter ou experimentar não é o suficiente, o design conceitual também precisa se fazer útil, que tenha uma utilidade social, questionando, criticando e desafiando.

O Design Crítico pode ser entendido como o pensamento crítico traduzido em materialidade, é pensar e levantar críticas a problemas sociais para além da linguagem verbal, usando o design como um meio para “materializar” a crítica e envolver pessoas (MALPASS, 2017).

O projeto Alternet (Figura 14), desenvolvido por Sarah Gold (2014) para o seu projeto final de mestrado em design industrial, é um exemplo de prática do design crítico. O projeto surge de uma questão referente à privacidade de dados, na era atual das big techs nos deparamos constantemente com conteúdos em redes sociais que espelham os nossos interesses de buscas, principalmente quando já treinamos o algoritmo para apresentar conteúdos de nossos interesses. Todavia, e quando realizamos uma busca no youtube e ao abrir o instagram ou outra rede social passam a surgir anúncios daquela busca que fizemos em outra plataforma?

Figura 14: The Alternet, Sarah Gold, 2014.



Fonte: Sarah T. Gold website

Em 2014 Sarah Gold já explorava a temática, e hoje o estudo acerca do tema se torna ainda mais fundamental, tendo em vista o aumento do uso de plataformas de inteligência artificial para compartilhamentos de dados pessoais. Partindo desta problemática, a designer cria a alternet, uma infraestrutura de internet alternativa que oferece propriedade dos dados por meio de licenças simples, hardware e software de código aberto, usados para estabelecer uma rede autônoma em malha, baseada em um senso de dever cívico. Administrado pelos

seus próprios usuários, a alternet permite que os indivíduos escolham se desejam compartilhar os seus dados e de que forma os dados deveriam ser utilizados.

A alternet criada por Gold se diferencia da internet tradicional e das *darknets*, se constituindo como um bem comum digital de alternativa cívica. O projeto traz à tona temas relacionados à propriedade de dados, impulsionando os usuários da internet a refletirem sobre o destino de seus dados e o propósito de seu uso.

No projeto, a designer utiliza o design de produto para contar uma história através de objetos, serviços e sistemas, deste modo fazendo com que a narrativa se torne acessível e envolvente, ou seja, o design torna o problema discutido em algo tangível. Segundo Malpass (2017, p. 42) essa tática se baseia na compreensão de que os usuários entendem o mundo por meio da forma material e da interação com objetos, e esta compreensão e expectativa de uso são exploradas por meio da introdução de objetos comunicativos que provocam debate.

O uso da prática crítica do design no projeto de Gold facilita a compreensão de modo mais aprofundado da relação entre os usuários e os objetos, por meio da interação com os objetos de design crítico é possível analisar as relações e reações de forma mais imediata do que seria possível por meio de simples teorias ou criação de cenários. Ademais, o engajamento do público com o objeto crítico pode ser um forte aliado para investigações, ao provocar debates em volta da produção, a prática pode ajudar na obtenção de diferentes insights, que só são impulsionados pois o público é apresentado a uma forma material do problema a ser discutido.

A abordagem crítica no design inicialmente esteve destinada a objetos conceituais sem destino aparente, como foi o caso das produções desenvolvidas pelo design radical, entretanto, a prática vem passando por adaptações em seu uso e movimentando desdobramentos, como é o caso do Design Especulativo.

2.1.3.

Design Especulativo

Antes de adentrar neste subcapítulo, que busca contextualizar o Design Especulativo, prática que será objeto de exploração durante o curso deste estudo, cabe ressaltar que esta pesquisa tem como uma das principais bases teóricas o

livro *Critical Design in context: History, Theory and Practice* de Matt Malpass (2017), e do mesmo modo que o autor, abordará o Design Especulativo como uma prática do design crítico, sendo tratado como uma abordagem. Essa questão é relevante, pois a natureza do Design Especulativo ainda é tema de debate: algumas produções o consideram uma abordagem, enquanto outras o classificam como metodologia.

Para Borges (2010, p. 404), os termos abordagem e metodologia compartilham significados, entretanto, enquanto a abordagem se constitui a partir de elaborações teóricas produzidas por comunidades científicas, a metodologia corresponde a uma materialização prática destas concepções no contexto de ensino-aprendizagem.

Em *Design centrado no ser humano: uma necessidade cultural* de Klaus Krippendorff (2000), o autor defende que os profissionais de design deveriam buscar a possibilidade de alterar determinismos históricos, de inventar futuros e fazer com que eles sejam possíveis. Há mais de duas décadas Krippendorff já mencionava a importância do olhar e inventar futuros através do design, na atualidade esta ação se torna ainda mais imprescindível, tendo em vista a necessidade da busca por futuros desejáveis, menos desafiadores que o presente em que habitamos.

Com base nessa demanda, o Design Especulativo surge como uma prática do design crítico que desafia o status quo, a partir da tentativa de rompimento com o determinismo histórico e criando futuros que sejam possíveis.

O Design Especulativo faz perguntas sobre o futuro e oferece algumas alternativas que são essenciais para o mundo de hoje, mas, mais importante, para o mundo de amanhã. É uma atividade discursiva fundada no pensamento crítico e no diálogo que reflete a prática do design. No entanto, a abordagem do Design Especulativo expande a prática crítica em direção à imaginação e visões diversas de possíveis cenários futuros (MITROVIĆ *et al.*, 2021, p. 76).

O Design Especulativo é uma prática do Design Crítico, que tem a sua terminologia popularizada em 2013 no livro *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming*, com autoria de Anthony Dunne e Fiona Raby. A abordagem nasce da pesquisa acadêmica elaborada no Royal College of Arts (RCA) e é introduzida como uma prática catalisadora de sonhos sociais, que impulsiona novas alternativas para a realidade apresentada através do uso da crítica e especulação de cenários futuros. Ao Design Especulativo interessa

futuros possíveis, que podem ser debatidos, discutidos e utilizados para definir coletivamente os futuros preferíveis.

De acordo com Anthony Dunne e Fiona Raby, o livro *Speculative Everything* (2013) tem o início da sua produção com o desenvolvimento do manifesto a/b (Figura 16). Os designers criaram uma lista de 2 lacunas de 23 tópicos que diferenciam a prática tradicional do design do Design Especulativo. Na lacuna A são listadas as principais características presentes na prática do design tradicional, na lacuna B são listadas as principais características de uma prática inicialmente não identificada, porém em prática no ambiente acadêmico em que Dunne e Raby estavam inseridos. Os pesquisadores apontam que a lacuna B foi criada refletindo as características presentes no tipo de design que eles estavam produzindo e descobrindo naquele momento enquanto docentes na Royal College of Arts, e posteriormente identificaram e intitularam a prática como “Design Especulativo”.

Ao iniciarem o livro *Speculative everything: Design, Fiction and Social Dreaming* (2013) com o manifesto a/b (Figura 15), Dunne e Raby já previam os principais questionamentos que surgiriam relacionados à abordagem, sendo o principal deles acerca de como a prática se diferencia de fato da prática tradicional do design. Como forma de diferenciá-los e também definir o Design Especulativo para o leitor, tomaremos parte deste subcapítulo para a realização de uma análise de alguns dos principais tópicos do manifesto a/b, com o intuito de definir o Design Especulativo por meio de um processo de exclusão.

Figura 15 – Lista A/B, manifesto. Anthony Dunne e Fiona Raby, 2013

A	B
Afirmativo	Crítica
Solução de problemas	Encontrar problemas
Oferecer respostas	Fazer perguntas
Design para produção	Design para debate
Design como solução	Design como um meio
A serviço da indústria	A serviço da sociedade
Funções ficcionais	Ficções funcionais
Para como o mundo é	Para como o mundo poderia ser
Mudar o mundo para que se adapte a nós	Mudar-nos para se adaptar ao mundo
Ficção científica	Ficção social
Futuros	Mundos paralelos
O real "real"	O irreal "real"
Narrativas de produção	Narrativas de consumo
Aplicações	Implicações
Diversão	Humor
Inovação	Provocação
Design de conceito	Design conceitual
Consumidor	Cidadão
Nos faz comprar	Nos faz pensar
Ergonomia	Retórica
Usabilidade	Ética
Processo	Autoria

Fonte: Adaptado e traduzido pela autora

Os primeiros tópicos listados são: (a) **afirmativo** e (b) **crítico**. A prática do design tradicional é considerada afirmativa pois reafirma o mundo como ele é e não costuma estar interessado por questionar estruturas existentes. Por exemplo, a criação de produtos levando em consideração apenas a funcionalidade ou a estética resolvem problemas presentes no *status quo*, não questionam normas. Por outro lado, o Design Especulativo adota uma postura crítica no campo do design, criando artefatos que, embora possam considerar aspectos de funcionalidade e estética, têm como foco principal a problematização de normas, valores e estruturas dominantes.

No tópico 2 temos os itens: (a) **resolver problemas** e (b) **encontrar problemas**. É comum o design estar associado a tarefa de resolução de problemas, seja no design gráfico, design de produtos ou design estratégico, o foco final sempre será trabalhar com problemas de modo a **oferecer respostas**. No Design Especulativo temos uma outra perspectiva para o campo, uma em que o design produz com o foco em trazer à tona questões sociais, políticas ou culturais, deste modo buscando, identificando e revelando problemas, sem o foco inicial de fornecer respostas, mas sim **fazer perguntas**. Neste sentido, o Design Especulativo está mais próximo do Design Estratégico, pois é exatamente este o seu papel: formular estratégias de design a partir da problematização.

Na lista (a), que considera a prática tradicional do design, temos alguns itens que se complementam de forma direta, sendo eles, **design para produção, design a serviço da indústria, design para inovação, design para consumo, narrativas de consumo e design para fazer comprar**. Todos estes tópicos estão ligados à prática do design como “ferramenta” mercadológica, onde o ato de projetar está destinado ao olhar da indústria, cujo foco está em inovar para vender.

Na lista (b) em contraponto aos itens analisados, o Design Especulativo oferece como oposição um tipo de **design a serviço da sociedade**, que enxerga o consumidor como **cidadão**, e está interessado em explorar a relação das pessoas com o consumo através de narrativas de consumo, além de trabalhar com **provocações** para impulsionar **debates e fazer pensar**.

Além das divergências apresentadas pelo modo como o Design Especulativo se diferencia do design tradicional na prática, principalmente nos propósitos e resultado final, há uma diferença em relação a como ambos se relacionam com o espaço tempo em que atuam. Na lista (a), o design é apresentado **para como o mundo é**, um design que trabalha com o **futuro** mas ainda **centrado no real**. Por exemplo, ao atuar em inovações, o design está focado em futuros, todavia, ainda atuando em possibilidades previsíveis. Na lista (b), o Design Especulativo é retratado como uma abordagem que trabalha para **como o mundo poderia ser**, criando **mundos paralelos** através de produções focadas no irreal, operando com realidades plausíveis mas ainda não existentes.

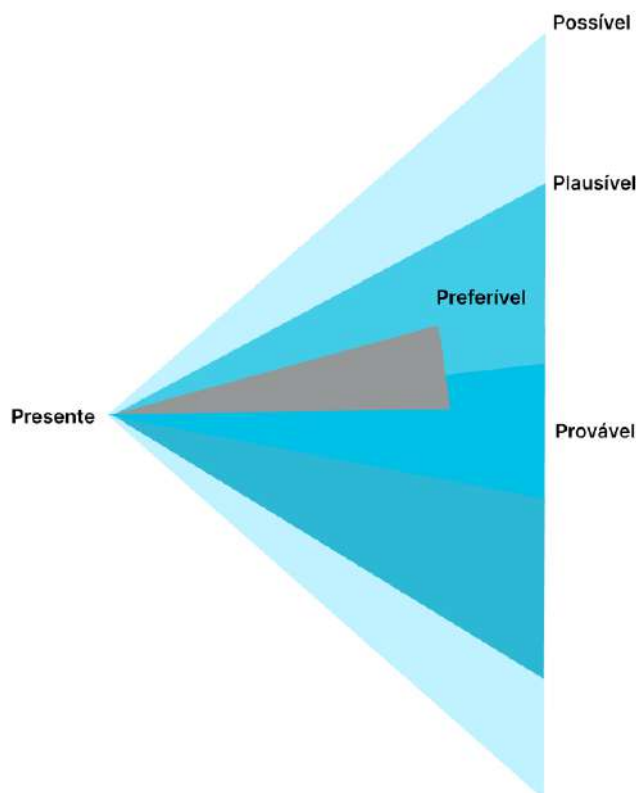
Cabe ressaltar que o design sempre trabalhou com o que está por vir, ou “elaborando cursos de ação destinados a transformar situações existentes em situações preferíveis” (SIMON, 1996, p. 111). Portanto, o Design Especulativo não surge apenas com o propósito de mudar certas situações para outras melhores, mas repensar o sistema que as reproduzem. Este repensar pode incluir desenvolver produtos para servir, mas também para criticar, gerar discussão, debate e reflexão.

Como toda a prática no campo do design está de algum modo orientada ao futuro, Anthony Dunne e Fiona Raby buscam identificar onde o Design Especulativo estaria posicionado no campo da futurologia⁵. Os designers vão

⁵ O termo “futurologia” foi cunhado na década de 1940 por Ossip Flechtheim para se referir a um estudo científico sobre o futuro do homem e da sociedade. A futurologia, como ciência do futuro, segundo Ossip Flechtheim, inclui todos os tipos de prognósticos, projeções e programação linear; todos os procedimentos de planejamento em economia, educação e transporte; e a avaliação de metas, normas e valores relacionados ao futuro (KLINEC, Ivan, 2016).

utilizar o diagrama de futuros projetado pelo futurologista Stuart Candy (2009) como referência para a construção de um cone de futuros adaptado aos seus próprios propósitos. O cone de futuros (figura 16) é utilizado como uma peça fundamental para identificar com maior precisão as diferentes orientações e interesses do Design Especulativo em relação aos espaços de futuro.

Figura 16: Cone de futuros, Anthony Dunne e Fiona Raby, 2013.



Fonte: Adaptado e traduzido pela autora

O cone é dividido em 4 tipos de futuro que se conectam ao presente, sendo eles, futuros prováveis, futuros plausíveis, futuros possíveis e futuros preferíveis. O cone do futuro provável é o cone mais operado por designers, os métodos, processos, ferramentas e a própria educação para desenvolvimento de projetos no design estão orientados a refletirem sobre futuros prováveis. O futuro provável se trata de algo que tem grandes chances de vir acontecer, é o futuro mais “fácil” de ser identificado, no início dos processos de design, ao se considerar variáveis estáveis existentes no contexto do projeto, é bastante provável que o produto deste projeto, ao ser lançado, encontre um futuro semelhante.

O cone do futuro plausível é focado no planejamento de cenários e prospecção (*foresight*), ou seja, o espaço do que poderia acontecer, mas não tão previsível quanto o futuro provável. O Design Especulativo trabalha no cone dos futuros possíveis e preferíveis. Anthony Dunne e Fiona Raby vão mencionar o livro *Physics of the Impossible* de Michio Kaku (2008) para dar um exemplo de coisas que de acordo com a ciência atual, não seriam possíveis:

Há apenas dois casos: o movimento perpétuo e a precognição. Com base em nosso conhecimento atual, tudo o mais, mudanças políticas, sociais, econômicas e culturais, não é impossível, ainda que às vezes seja difícil imaginar como chegaríamos lá (KAKU, 2008 apud DUNNE e RABY, 2013).

Ou seja, o Design Especulativo se interessa especialmente pelo cone de futuros possíveis, pois é neste espaço que se encontram maiores possibilidades de imaginar futuros alternativos sem o limite do que já é provável ou esperado.

Ao abordar o interesse do Design Especulativo pela especulação de futuros, observa-se a importância da criação de cenários. Entretanto, quais são os principais cenários de interesse para o Design Especulativo? Cenários que buscam levantar o questionamento de “E se?”, com a intenção de criar espaços de discussão e debate acerca de um tema.

Um exemplo desta construção de cenários pode ser observado no projeto “Foragers” (Figuras 17, 18 e 19), um projeto criado em 2009 por Anthony Dunne e Fiona Raby, que tinha como foco atender as necessidades enfrentadas por seres humanos sobrevivendo às consequências causadas por um planeta superpovoado. Segundo dados da ONU para alimentação e agricultura (FAO), teríamos que ampliar em 70% a produção atual de alimentos para que possamos atender a possível demanda global esperada para 2050. No entanto, mantemos os comportamentos, consumindo recursos em grande escala e ignorando os infinitos sinais de alerta que o planeta vem apresentando. Portanto, este projeto explora um futuro problema que além de possível, pode vir a existir em poucas décadas, se tratando de um possível futuro próximo.

O projeto cria o conceito de “Foragers”, que seriam grupos de pessoas que trabalham à margem da sociedade buscando sobreviver em um possível mundo que houvesse a falta de alimentos nutritivos disponíveis. Considerando que não houvesse ajuda governamental ou industrial para enfrentar este desafio, teríamos que lidar com esta escassez de alimentos a partir de conhecimentos já adquiridos.

Foragers lidam com esta problemática criando dispositivos que funcionam como sistemas digestivos externos, usando biologia sintética para criar bactérias estomacais microbianas e dispositivos mecânicos para maximizar o valor nutricional encontrado no ambiente urbano.

Figuras 17, 18 e 19: Foragers





Fonte: DUNNE, Anthony; RABY, Fiona, 2009. Disponível em: <https://dunneandraby.co.uk/content/projects/543/0>. Acesso em: 12 Out. 2024.

Deste modo, *Foragers* nos introduz a um dos cenários de interesse para o Design Especulativo, o cenário que nos questiona: e se tivéssemos que sobreviver a uma escassez de alimentos sem ajudas externas? Os nossos conhecimentos atuais seriam o suficiente para viver neste novo espaço? Estas indagações nos levam ao principal objetivo do Design Especulativo: Utilizar cenários futuros para provocar debates e discussões sobre problemas existentes, buscando além de disseminar o assunto e identificar futuros preferíveis, conscientizar coletivos através da crítica. *Foragers* nos faz refletir sobre as possíveis consequências do contínuo superpovoamento causado por nós mesmos, e nos questiona se temos conhecimento o suficiente para lidar com os efeitos de nossas próprias ações.

Outros cenários de interesse para o Design Especulativo são os cenários provocativos, que apresentam propostas cientificamente possíveis e que estabelecem uma cadeia de eventos crível entre o presente e o futuro, mesmo que ficcionais (DUNNE e RABY, 2013). Um exemplo de projeto que espelha estes interesses da criação de cenários da abordagem é o *Plasticful foods* desenvolvido em 2020 por meio de uma parceria entre a University of Amsterdam (UvA) e a Hogeschool Van Amsterdam (HvA).

Plasticful food (Figuras 20 e 21) é um projeto conduzido como ferramenta complementar de investigação para explorar o comportamento do usuário (*user behaviour*) e as suas relações com as instalações do campus universitário. O projeto utiliza o Design Especulativo para identificar como os alunos se

relacionam com a universidade, suas atitudes em relação à reciclagem e sustentabilidade, a adequação das instalações de separação de resíduos e seus níveis de conhecimento acerca da gestão de resíduos.

Através de dados coletados em pesquisa de campo para analisar a relação entre estudantes e staffs com a gestão de resíduos, o protótipo especulativo final do projeto parte do pressuposto de que as pessoas têm consciência dos impactos do lixo no meio ambiente, todavia, na maioria das vezes essa consciência não se traduz em ação ou senso de urgência. Deste modo, plasticful food se desdobra em produtos que reproduzem visualmente alimentos comestíveis, como o Plasticful chips, Plasticful burgers e Plasticful tea, feitos de ingredientes orgânicos e plásticos reciclados.

Ao consumir estes alimentos o consumidor ajuda a limpar o planeta, o convidando a imaginar o lixo como um recurso, e não apenas o destinar ao descarte. O Design Especulativo é utilizado como abordagem para provocar choque e curiosidade no espectador com o objetivo de romper os padrões normalizados em relação ao lixo, os conduzindo a um espaço em que se sentem incomodados o suficiente para buscar por novas soluções para a crise global dos microplásticos.

Figuras 20 e 21: Plasticful Food, Federica M., Ellen M. Alejandra N. e James R., 2020.





Fonte: SpeculativeEdu

Como forma de ativação do projeto foram instalados dois stands de divulgação do plasticful food, um na University of Amsterdam (UvA) e um na Hogeschool Van Amsterdam (HvA) por um período de 9 dias. Cabe ressaltar que o projeto foi apresentado como uma ideia real de marca de produtos alimentícios que utilizam ingredientes orgânicos e plásticos, o público não sabia que se tratava de um projeto de Design Especulativo. A jornada dos usuários esperada pelo projeto era formada por 6 etapas: descoberta, ruptura, debate, educação, resolução, e por fim a ação.

Como resultado da estratégia desenvolvida, o projeto apresentou alcances significativos, sendo eles: pessoas interagiram de forma independente com os protótipos e buscaram compreender o tema até o seu entendimento; Algumas pessoas passaram mais de 1 hora no website do projeto, e o projeto obteve reconhecimento externo de diversas maneiras, desde convite para expor na Milan Design Week (Semana de Design de Milão), até artigos e comunicados de imprensa vinda de organizações que abordaram a iniciativa.

Além dos alcances obtidos, o projeto também divulgou os dados coletados pelo google data analytics com informações sobre as atividades desenvolvidas no website do projeto durante os 9 dias de instalação dos stands. Em 9 dias o website recebeu 177 visitas únicas com média de 3 minutos e 14

segundos de navegação por usuário; alguns usuários navegaram por mais de 1 hora; o website obteve 719 acessos a páginas e 66% das visitas foram feitas por meio de escaneamento de QR code presente nos stands.

Os dados apresentados não têm como objetivo mensurar desempenho funcional, mas podem ser compreendidos como indícios do engajamento e interesse do público diante de uma proposta de design crítico e especulativo, evidenciando a capacidade do projeto de sustentar atenção, estimular interpretação e gerar envolvimento com a temática apresentada.

O uso do Design Especulativo no projeto Plasticful foods foi essencial para possibilitar interações entre o público e o tema abordado. Por meio de produtos críticos e especulativos, neste caso os protótipos de alimentos feitos de ingredientes orgânicos e plásticos reciclados, o público foi confrontado com uma realidade fictícia, e plausível, que pode se tornar realidade em um futuro próximo dadas as condições atuais.

As interações mencionadas dificilmente aconteceriam por meio de abordagens convencionais de testes com usuários utilizados pelo design, neste caso, o Design Especulativo apresenta um espaço de questionamentos ao invés de oferecer respostas ou soluções imediatas.

2.1.4.

Design Especulativo no cenário nacional

Ainda que muitos projetos de Design Especulativo explorem potenciais problemas que afetam a população de forma global, não de forma restrita, como por exemplo, explorando exclusivamente problemas menores de áreas específicas, é de grande importância o aumento do interesse pela abordagem no contexto nacional brasileiro.

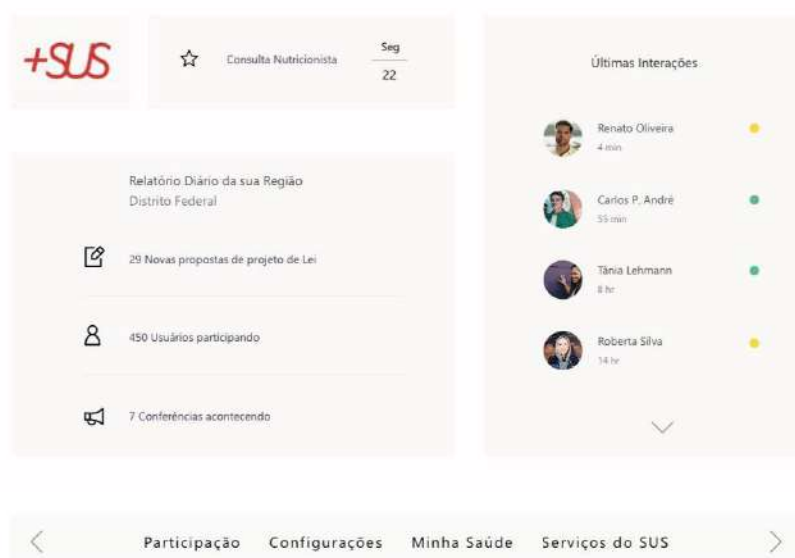
A importância da disseminação da abordagem no contexto nacional tem em vista as realidades a qual países centrais como Dinamarca e Reino Unido, entre outros que exploram a abordagem se encontram, comparado a realidade do Brasil como um país periférico. Portanto, a criação de cenários futuros para projetos de Design Especulativo leva em consideração os “*Wicked Problems*” (Rittel; Webber, 1973) que cada população enfrenta, e para a criação de cenários e

projetos que espelham a realidade nacional, precisamos de designers interessados pela abordagem inseridos em nosso espaço geográfico.

Um exemplo prático para esta afirmação é o trabalho de conclusão de curso de Santiago Augusto Silva, de 2018 (UNB), intitulado “+SUS: O acesso à Saúde Pública do futuro”. Considerando os desafios relacionados ao Sistema Único de Saúde, o autor desenvolveu uma proposta de plataforma digital (Figura 22) que tornasse o acesso ao sistema mais efetivo. Em “+SUS” o usuário tem acesso aos serviços médicos oferecidos, participa das políticas públicas de saúde e tem a possibilidade de monitoramento do quadro de saúde individual.

O projeto foi desenvolvido para se adequar a um cenário futuro em que a população brasileira, diferente da realidade atual, tenha fácil acesso a tecnologias de informação e a um sistema de saúde eficiente, por conseguinte, gerando discussões e debates sobre esta lacuna que existe no cenário brasileiro.

Figura 22 - Projeção inicial da plataforma +SUS



Fonte: Silva, p. 71, 2018.

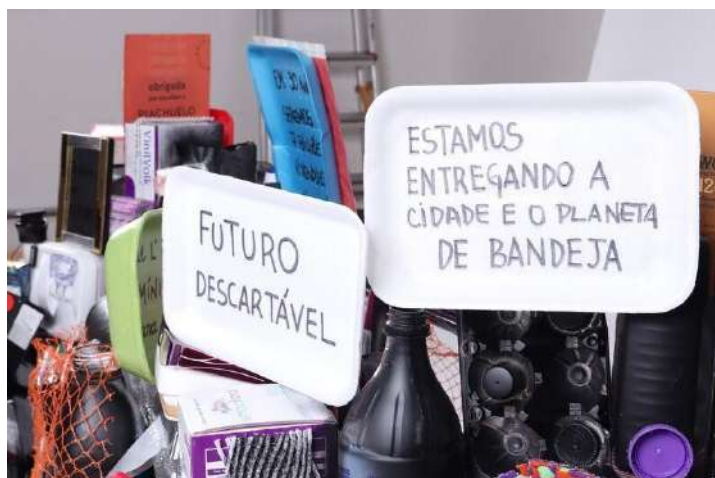
Um outro projeto de Design Especulativo desenvolvido no contexto nacional, neste caso, paulista, foi o “Olhar para reparar: Design para a provocação da consciência cidadã” (Figuras 23 e 24), de 2020, criado por Flávia Landroni e orientado por Carla Link Federizzi (IED). Seguindo os conceitos do Design Especulativo, o projeto teve como principal objetivo gerar reflexão e a ação dos cidadãos em relação à cidade em que vivem, para que estes possam enfim reparar

nas problemáticas apresentadas e agirem sobre elas para causar mudanças e atingirem futuros desejáveis.

Landroni (2020) utiliza os resíduos gerados por cinco pessoas moradoras da cidade de São Paulo para a criação de uma maquete, um artefato crítico. As cinco pessoas responsáveis pelo resíduo moravam próximo ao edifício Copan, segundo o G1 em 2023, o edifício possui mais de 5 mil moradores e consequentemente uma larga produção de lixo. Com base nestas informações, Landroni desenvolve um projeto que busca demonstrar como que as nossas ações, mesmo que pequenas comparadas ao tamanho da população, ainda é importante para a construção da cidade. Como aponta Jaime Lerner (2003) “Pequenas intervenções, que podem estar ao alcance de qualquer um – cidadão ou gestor público, são capazes de gerar as grandes transformações”.

Além da criação da maquete, foram realizadas pesquisas quantitativas e entrevistas para compreender a relação entre cidadão e cidade. O projeto foi desenvolvido como forma de provocar os cidadãos a olharem a cidade de São Paulo de outra maneira, treinando o olhar para que possam mudar a forma como agem com relação ao espaço, deste modo, contribuindo para um futuro diferente e desejável. Segundo Landroni (2020) “Poderiam ter sido envolvidos outros problemas enfrentados pelo mundo atual, usado outros materiais e construído outra coisa, mas a provocação ainda seria o motor para levar à ação: é preciso olhar e querer olhar para reparar e construir o futuro”.

Figuras 23 e 24 – Maquete, “Olhar para reparar: Design para a provocação da consciência cidadã”





Fonte: Site do Instituto Europeu di Design (IED), 2020.

Portanto, os projetos acima relatam como a produção em design utilizando o Design Especulativo vem sendo desenvolvido no contexto nacional, nos dois exemplos podemos observar a criação de artefatos, sejam eles digitais ou físicos, mas ambos buscando um mesmo objetivo, provocar a discussão sobre futuros preferíveis para a população. No caso de “Olhar para reparar: Design para a provocação da consciência cidadã”, o objetivo de provocar atenção e discussão sobre o tema tem um propósito mais específico, que é mudar a maneira como a qual a população se conecta com a cidade, impulsionando assim a educação e mudança social.

Conforme evidenciado, o Design Especulativo é uma abordagem utilizada frequentemente para o desenvolvimento de projetos de design no meio acadêmico, que fazem o uso da prática de modo mais conceitual e direcionado ao cunho exploratório, com o objetivo de colaborar com resultados na pesquisa sobre o campo. Todavia, o Design Especulativo não esteve limitado a este espaço, e passou a ser utilizado como uma ferramenta estratégica para o cotidiano de designers inseridos também no meio corporativo.

Em entrevista para o livro *Beyond Speculative Design: past-present-future* (2021), a diretor de design de produto da CMG digital do Reino Unido, Maja Grakalić, compartilha sobre o papel das práticas críticas e especulativas no design

atual e como o Design Especulativo vem sendo aplicado no cotidiano de designers e não designer praticantes:

Se queremos permanecer relevantes, não podemos nos dar ao luxo de não nos envolver com métodos e táticas críticas e especulativas na teoria e na prática, seja por meio de pesquisa acadêmica, práticas discursivas ou orientadas pelo mercado. [...] A fundação de inovação NESTA UK trabalhando no campo de uma indústria criativa, educação, governo e saúde pergunta 'Design Especulativo: um nicho de design ou uma nova ferramenta para inovação governamental?'. O Policy Lab, dedicado a trazer novas ferramentas e técnicas de políticas para o governo do Reino Unido, explora o uso do Design Especulativo para examinar o futuro da justiça aberta. O departamento de P&D da BBC explorou o futuro do rádio em colaboração com alunos da Goldsmiths University em Londres. Pequenos estúdios de design como o Normally e grandes agências como a Arep estão incorporando abordagens de Design Especulativo em suas práticas (GRAKALIĆ, apud MITROVIĆ et al. 2020, p. 77).

Todavia, por mais que o Design Especulativo esteja sendo incorporado em práticas dentro do meio organizacional, há uma lacuna na produção de conhecimento acerca deste tema, e as principais razões identificadas para isso são: (1) A resposta mais superficial, mas de alguma forma coerente para a questão levantada, seria o fato da abordagem ser recente no design, com pouco mais de 10 anos no campo desde a sua criação; (2) Empresas que realizam consultorias com agências de Design Especulativo, no ato de formalização de contratos, na maioria das vezes, incluem cláusulas de NDA, que não permitem quaisquer exposições de dados presentes no processo, algumas vezes as cláusulas solicitam até mesmo o anonimato da empresa que realizou o serviço. Logo, os casos de aplicação e feedback acabam não chegando ao público por motivos legais; (3) Como mencionado, o número de cursos, workshops, especializações na área se encontra em constante crescimento, sendo todos em sua maioria atividades pagas, que apresentam alta demanda vinda de profissionais. Deste modo, por que publicar e analisar casos de aplicação, ou qualquer outro conteúdo que ajuda profissionais a entenderem mais sobre a abordagem e consequentemente adotá-la em seu cotidiano, quando na verdade este conteúdo está sendo disponibilizado exclusivamente para participantes mediante pagamento?

Diante disso, a presente dissertação buscará contribuir para a lacuna existente, apresentando uma produção acadêmica que atua como uma ponte entre a teoria e a prática, investigando o uso do Design Especulativo em organizações e explorando a sua participação neste meio.

3

Design Especulativo na prática organizacional

Diferente do uso conceitual e muitas vezes artístico desenvolvido por práticas do Design Especulativo, a abordagem não se absteve apenas ao objetivo de comunicação (provocar debates ou conscientização), e o seu uso ultrapassou o cunho conceitual e museal da construção de artefatos.

Atualmente, o Design Especulativo é reconhecido por seu uso estratégico em diferentes contextos, sobretudo por suas práticas enquanto estímulo ao pensamento inovador e crítico, contribuindo para o fortalecimento do papel do design nas organizações voltadas à inovação de produtos e serviços e ao desenvolvimento de estratégias.

Como forma de introduzir o uso do Design Especulativo em um novo horizonte, desta vez organizacional, o presente capítulo irá se desdobrar em 2 subcapítulos. O subcapítulo 3.1 propõe uma discussão acerca da expansão do uso do Design Especulativo para o meio organizacional, o subcapítulo tem início com um debate acerca de uma interpretação recorrente na literatura de Anthony Dunne e Fiona Raby (2013), onde os autores defendem um afastamento do Design Especulativo dos desejos da produção industrial e do mercado. Em um segundo momento, o subcapítulo apresenta uma breve análise do papel do Design Especulativo no âmbito do Design Estratégico.

Em seguida, o subcapítulo 3.2 irá se debruçar sobre a análise de exemplos de projetos que utilizaram o Design Especulativo de forma estratégica no contexto organizacional. As principais produções utilizadas para análise e debate neste subcapítulo foram o projeto “Braskem Futuros” (2024) da agência Ioasys, o projeto “Lets Play make believe” (2023) da agência nórdica Kuudes, o artigo “Navigating the unknown: How Speculative Design unveils business value” (2024) de Emily Campbell, publicado no website da designer, e a dissertação de mestrado de Emília Kiialianen pela Aalto University, intitulada “Value of Speculative Design in Organizations” (2022).

3.1.

Design Especulativo: Expandindo os horizontes

Na perspectiva organizacional, conforme mapeado por meio da técnica de análise de mídias sociais (FAN E GORDON, 2014) apresentada no capítulo 4, foram identificadas agências como AFRY, Policy Lab, Kuudes, Superflux, Neeley WorldWide, ECHOS, Normals, Ioasys, entre outras, que oferecem serviços voltados à aplicação do Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações.

Todavia, o ato de utilizar o Design Especulativo para práticas em organizações algumas vezes pode parecer controverso. Em *Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming* (2013), Anthony Dunne e Fiona Raby vão dizer que a prática do Design Especulativo deveria manter uma distância dos desejos da produção industrial e do mercado:

Uma vez que os designers se afastam da produção industrial e do mercado, entramos no reino do irreal, do ficcional, ou do que preferimos chamar de design conceitual, design sobre ideias. (...) Para nós, essa separação do mercado cria um canal de design paralelo, livre das pressões mercadológicas e disponível para explorar ideias e questões (DUNNE e RABY, 2013, p. 11).

Portanto, podemos supor que estes praticantes que empregam a abordagem para fomentar inovações na área de design de produto e serviço e design estratégico estariam apresentando ideias opostas ao que Anthony Dunne e Fiona Raby defendem acerca da prática? O Design Especulativo estaria mesmo fadado a operar apenas para impulsionar discussões, debates, conscientização, fazer pensar e por fim, perder em algum momento totalmente a sua função, quando não destinado a objeto de apreciação?

A resposta é não. A crítica de Anthony Dunne e Fiona Raby a prática do design ligada totalmente a produção industrial e do mercado pode, algumas vezes, ser mal interpretada. Os autores discutem este distanciamento entre o Design Especulativo e o viés mercadológico diferentes vezes durante as suas produções literárias, todavia, o afastamento do mercado abordado pelos autores é referente a estratégia metodológica e filosófica da abordagem.

Anthony Dunne e Fiona Raby (2013) defendem que com este afastamento entre a abordagem e a pressão do mercado é possível impulsionar a liberdade criativa, ética e política, facilitando com que o praticante pensem além das

restrições comerciais imediatas. Ou seja, ou insights, provocações, produtos, cenários, gerados pelo uso da abordagem podem ser levados de volta para organizações e até diretamente para o mercado, podendo ser utilizado estrategicamente para repensar produtos, inspirar inovações, entre várias outras funções.

A empresa de tecnologia TechSeed Innovation Studio⁶, com financiamento da Vinnova (Swedish Governmental Agency For Innovation Systems) e em colaboração com Lindholmen Visual Arena e outros parceiros, esteve desenvolvendo um projeto chamado “Matplikten”, onde o interesse era de explorar futuros de sistemas alimentares e as condições e mudanças que eles podem trazer. Em uma publicação na rede social da empresa os autores apontam o uso do Design Especulativo durante o desenvolvimento do projeto, e compartilham as metas da especialista em Design Especulativo e gerenciamento de inovação da empresa, Anna Bloch:

Anna Bloch, especialista em Design Especulativo e gerenciamento de inovação no TechSeed Innovation Studio, liderou o trabalho de Design Especulativo para garantir que o projeto não apenas estimule a discussão, mas também sirva como uma ferramenta estratégica para identificar novas perspectivas, preparar organizações para o futuro e criar soluções inovadoras (2025, tradução nossa).

Entretanto, esta função para o Design Especulativo ainda apresenta lacunas, principalmente quando relacionado a literatura acadêmica existente, que explora a prática majoritariamente ligada a um viés conceitual. Durante a revisão de literatura realizada identificou-se que alguns projetos de Design Especulativo aparecem de forma mais recorrente nas publicações que investigam a abordagem, entre os mais mencionados estão: Foragers (2009), Mitigation of Shock (2016) e Menstruation Machine (Sputniko!) (2010), todos destinados, em algum momento, a objetos de apreciação em museus.

Cabe ressaltar que a presente dissertação não busca problematizar a função do Design Especulativo de desenvolver artefatos conceituais, mas sim fazer o leitor e principalmente praticante, repensar novos modos de uso. Um projeto pode ainda provocar discussões, fazer pensar e conscientizar (um dos principais focos do Design Especulativo), mas ainda pode ser utilizado para gerar resultados estratégicos em espaços organizacionais.

⁶ A TechSeed é uma empresa de tecnologia composta por grupos especializados que desenvolvem soluções na área de *intelligent edge* nos países nórdicos.

Segundo Freire (2014), a década de 1990 foi marcada pelo interesse vindo da comunidade acadêmica do design acerca das contribuições que a disciplina oferece a empresas, sendo as principais figuras dessa exploração os designers Francesco Mauri e Ezio Manzini, parte da comunidade científica do Politécnico di Milano. No contexto brasileiro, destaca-se a atuação de Cláudio Freitas de Magalhães como principal referência na consolidação dessas discussões acerca do Design Estratégico, por meio de sua dissertação de mestrado *Design Estratégico: integração e ação do design industrial dentro das empresas*, desenvolvida em 1994 no Programa de Engenharia de Produção da COPPE/UFRJ.

O Design Estratégico é uma atividade projetual na qual o objeto é a interface empresa-cliente-sociedade e no qual o objetivo é a convergência do ponto de vista da empresa, do cliente e dos outros stakeholders em um único processo de coprodução de valor. Isto significa uma inovação no sistema produto, que envolve uma reconfiguração da interface entre empresa, mercado e sociedade (MANZINI, 1999 apud ZURLO, 1999; p. 10).

O Design Estratégico é identificado como uma área do design que atua em organizações para desenvolver soluções por meio de um processo cuidadoso de análise e planejamento, de modo a garantir que as propostas ali discutidas para implementação estejam alinhadas à identidade estratégica da organização, atendendo a necessidade do público e contribuindo para a construção de visões, decisões e direcionamento futuro. Ou seja, a prática propõe repensar os processos estratégicos, adotando ideias mais distintas e criativas.

Deste modo, compreendendo o espaço do design estratégico dentro do campo do design, agora será analisado como a prática do Design Especulativo vem sendo utilizado no contexto estratégico de organizações e quais as diferentes funções que a abordagem pode desenvolver dentro de processos criativos e estratégicos nestes contextos.

3.2.

Design Especulativo no âmbito estratégico

O projeto “Braskem Futuros” (2024), liderado pela empresa Ioasys, parte do grupo Alpargatas, é um exemplo do uso do Design Especulativo para o desenvolvimento de estratégias no meio organizacional. Tendo como objetivo preparar a empresa Braskem (considerada a maior produtora de resinas

termoplásticas das Américas) para possíveis desafios existentes em 2038 e a tornar protagonista nestes cenários futuros, o projeto buscou explorar cenários possíveis para o desenvolvimento de estratégias de longo prazo que estivessem alinhadas a mudanças globais.

O desenvolvimento do projeto ocorreu de maneira coletiva, envolvendo a participação de diferentes atores ao longo de suas etapas. O processo teve início com a definição do escopo, mapeamento de tendências, sinais fracos e forças de mudança. Através desta fase de mapeamento, foram identificadas incertezas críticas e diferentes cenários de futuros possíveis. Como estratégia de investigação, o projeto utilizou o Design Especulativo para materializar esses cenários por meio de experiências imersivas.

A primeira experiência criada foi a Hyper Automation (2038). Em Hyper Automation (2038) temos um contexto industrial caracterizado por fábricas automatizadas que operam sem a presença humana. Nesse cenário, a segurança e a estabilidade dos sistemas remotos são asseguradas pelo uso de pílulas de nanorrobôs ingeríveis, responsáveis pelo monitoramento contínuo de dados fisiológicos e dos níveis de estresse dos colaboradores. Quando uma máquina superaquece por falha, os colaboradores tomam um nano-drink que controla as respostas fisiológicas do corpo de forma artificial, enquanto sistemas de inteligência artificial permitem a impressão 3D dos componentes necessários para o restabelecimento da operação.

A segunda experiência, associada ao cenário Carbon Tech (2038), explora um ambiente urbano no qual as emissões de carbono são permanentemente monitoradas e reguladas. Nesse contexto, uma startup atua como agente mediador, apoiando empresas na oferta de produtos sustentáveis que geram créditos de carbono e influenciam as decisões de consumo, em um sistema orientado por mecanismos regulatórios, como o imposto climático.

Segundo a Ioasys (2024), as experiências desenvolvidas pelo uso do Design Especulativo contribuíram para a formulação de visões de futuros desejáveis e para a definição de diretrizes e planos de ação voltados à inovação de longo prazo, em consonância com a estratégia corporativa da companhia. Como desdobramento do projeto, uma prova de conceito⁷ (*PoC - Proof of Concept*),

⁷ Prova de conceito é um teste conduzido com o objetivo de verificar a viabilidade técnica de uma ideia, método ou tecnologia antes de sua implementação ou investimento em larga escala.

fundamentada nos cenários explorados, encontrava-se, na data de publicação do projeto, em fase de desenvolvimento.

Além do projeto Braskem Futuros, que evidencia o uso do Design Especulativo como instrumento de exploração de cenários e apoio à tomada de decisão estratégica, outro exemplo de iniciativa que empregou essa abordagem no contexto organizacional é o projeto “Let 's play make believe” (Figura 28), que explora o uso da abordagem em um novo contexto, desta vez aplicado ao ambiente hospitalar. O projeto foi desenvolvido em 2023, pela agência Kuudes para o hospital Södersjukhuset de Estocolmo. A ideia por trás do processo utilizado pela Kuudes para este projeto surgiu dos questionamentos propostos por Anthony Dunne e Fiona Raby (2013), quando os autores incentivam a criação de futuros a partir de cenários que nos questionam e nos fazem refletir, levantando indagações que iniciam com “e se?”.

Em “Let’s play make believe” as indagações estratégicas do projeto foram criadas levando em consideração os resultados que o hospital gostaria de ter com o desenvolvimento do projeto. E se seu médico fosse uma IA onisciente? E se seu hospital analisasse seus genes, estilo de vida e microbioma para prever seus riscos de saúde e orientá-lo em direção a escolhas otimizadas de acordo? Como você gostaria de um hospital dedicado a cuidados preventivos? Ou seja, o principal interesse do hospital era identificar a opinião do público acerca de inovações tecnológicas futuras na área da saúde.

Tendo em vista esses questionamentos, o hospital Södersjukhuset realizou uma prototipagem ficcional e imersiva. Foi aberto um centro de cuidados preventivos futurístico fictício durante 4 dias, o qual recebeu visitantes externos, pacientes e funcionários do hospital. A Senior Insight Strategist da Kuudes, Saara Järvinen, diz que o Design Especulativo foi utilizado neste projeto pois a abordagem oferecia uma porta de entrada para o desenvolvimento de experiências de serviços mais significativa e poderia ajudar a obter uma compreensão mais profunda das necessidades emergentes.

Os visitantes do centro passavam por um questionário, as perguntas fictícias carregavam um caráter crítico que podiam ser respondidas seguindo uma escala likert. As possibilidades de respostas iniciavam com “sim” ou “não” e se desdobravam até “nunca, negativo” e o “sim, claro, sem problemas, me registre hoje mesmo!”.

As perguntas utilizadas no projeto para os entrevistados foram: até que ponto você estaria disposto a compartilhar os seus dados em troca de orientações de saúde personalizadas? Caso fosse possível prever riscos futuros à sua saúde, você teria interesse em acessá-los? Qual seria a sua receptividade diante da possibilidade de uma inteligência artificial assumir o papel de um profissional de saúde? e por fim, qual o grau de disposição você teria para modificar aspectos de seu estilo de vida em busca de uma condição de saúde perfeita?

Figura 25: Lets Play Make Believe, Kuudes, 2023



Fonte: Kuudes Website, 2023.

O uso do Design Especulativo neste projeto contribuiu principalmente para a área de comunicação, inovação e impulsionamento de insights da organização. O designer de serviços e estrategista Pomme van Hoof da Søs Innovation, Södersjukhuset afirmou que:

A maioria das pessoas estavam curiosas e queriam experimentar esse futuro possível. Uma parte importante da experiência foi o diálogo que tivemos com as pessoas depois, onde elas puderam refletir sobre certas questões que levantamos. Isso levou a muitas conversas muito interessantes e profundas, onde várias perspectivas surgiram (VAN HOOFF, 2023).

A prototipagem ficcional e imersiva foi apontada como uma experiência muito bem recebida pela organização, os gerentes destacaram que a experiência os ajudou a pensar mais longe do que realmente costumam pensar ao desenvolver estratégias. Para Van Hoff “O Design Especulativo pode ajudar a imaginar o inimaginável e a receber validação e novos insights valiosos sobre problemas complexos” (2023).

Além dos benefícios que a aplicação da abordagem gerou para a empresa, foi identificado também o valor que o Design Especulativo pode ter para gerar efeito em indivíduos. Segundo Saara Järvinen (2023), alguns visitantes mencionaram a impressão duradoura que a instalação causou em alguns deles, e alguns mudaram até seus comportamentos e opiniões após a experiência. Ou seja, em suma, inicialmente além de servir ao propósito organizacional, o Design Especulativo ainda serviu para a transformação social dos visitantes, estimulando autopercepções e novas atitudes.

Com o objetivo de aprofundar os aspectos que constituem o uso do Design Especulativo de forma estratégica neste projeto, este segundo momento dedica-se a uma análise detalhada de seus elementos e desdobramentos. Inicialmente, os questionamentos apresentados pela organização passaram por uma redefinição, sendo reformulado para perguntas que se iniciavam com “e se”, de modo a facilitar a imaginação de cenários alternativos e análise de consequências destes possíveis cenários futuros.

Os questionamentos formulados a partir da expressão interrogativa “E se” seguem a lógica proposta por Anthony Dunne e Fiona Raby (2013), quando os autores realizam a curadoria de uma exposição para a Science Gallery em Dublin (2009) junto do diretor do MIT Museum, Michael John Gorman. “A exposição convidava os visitantes a se afastarem de sua realidade cotidiana e a desfrutarem do engajamento com uma variedade de questões do tipo “*e se*”, apresentadas na forma de propostas tangíveis de design” (DUNNE E RABY, 2013).

O segundo passo foi a criação de uma prototipagem ficcional imersiva e de alguma forma crítica, a experiência do uso do Design Especulativo para a criação de experiências imersivas foi também usado em outros projetos como “Mitigation of shocks-London 2050” (2016) e “Mitigation of shocks-Singapore” (2017).

Em “Lets Play make believe”, a imersão é utilizada como artefato, a porta de entrada para coletar insights do público. Vale ressaltar que o projeto torna evidente o interesse em coletar e analisar não apenas a opinião do público externo, mas dos próprios funcionários do hospital, ou seja, atuando também na cultura organizacional.

Por fim, o trabalho de campo realizado na imersão passa a atuar como peça chave, os questionamentos críticos realizados com os visitantes atuaram como dispositivos estratégicos, contribuindo não apenas para identificar insights sobre

expectativas e resistências de seus stakeholders, mas principalmente para desenvolver direcionamento estratégico de longo prazo para a organização.

Deste modo, a atividade apresentava um potencial para orientar decisões a longo prazo, fortalecer a cultura organizacional voltada a cenários futuros e gerar insumos para a inovações serviços, modelos de negócio ou experiências, que levavam necessidades e percepções futuras em consideração.

Em *Beyond Speculative Design* (2021) os autores discutem acerca de como o Design Especulativo passou a ser adotado no cotidiano de muitos profissionais do design que atuam em empresas. A produção conta com diferentes entrevistas com designers que utilizam a abordagem. Em uma delas, a estrategista de design de experiência e serviço Maja Grakalic aponta sobre o quanto é importante que designers de se aproximem das práticas críticas e especulativas e passem a incorporá-las em seus processos, para que com isso consigam se manter relevantes na área.

Todavia, apesar do reconhecimento dos valores que o Design Especulativo pode agregar no meio corporativo e a confirmação de que a abordagem vem sendo aplicada em empresas tanto públicas como também privadas, pouco se discute e se produz publicamente sobre o uso específico da abordagem nestes meios, e quando se discute, além de ter um detalhamento da aplicação muito superficial, são em sua maioria experiências vindas de organizações sem fins lucrativos.

Neste contexto, a líder de produto e design Emily Campbell contribuiu para a lacuna existente ao publicar no ano de 2024 o artigo intitulado “Navigating the unknown: How Speculative Design unveils business value” (CAMPBELL, 2024), publicado no site oficial da autora. No artigo, Campbell apresenta a sua experiência profissional em diferentes empresas utilizando o Design Especulativo em seu cotidiano no ambiente corporativo, mencionando casos específicos, ainda que descritos com detalhamento reduzido, desenvolvidos durante a sua atuação nas empresas Degreed e Vendr.

O primeiro exemplo de Campbell (2024) sobre o uso da abordagem é acerca do Design Especulativo como um aliado no posicionamento de mercado, ajudando empresas a identificarem o lugar que ocupam neste meio e auxiliando na identificação de nichos. Seguindo esta linha de raciocínio, Campbell menciona ter utilizado a abordagem enquanto ocupava o cargo de gerente de produto líder da empresa americana Degreed. O uso foi feito para auxiliar uma empresa cliente a

refletir acerca da conexão entre empregos e habilidades, ajudando os funcionários a entenderem e explorarem trajetórias de carreira que não são claramente definidas. Campbell ainda menciona sobre os resultados da experiência: “Essa exploração levou ao desbloqueio de milhões de dólares em receitas futuras, atendendo a uma necessidade crítica do mercado”.

Outra área mencionada por Campbell (2024) para o uso do Design Especulativo é para a promoção de inovação, pois a abordagem navega em territórios do mercado ainda não explorados. Campbell resume a sua experiência aplicando o Design Especulativo para promover inovação desenvolvido enquanto atuava como Head of Product Design and Research da empresa Vendr. A designer descreve o uso do Design Especulativo como ferramenta para demonstrar como a inteligência artificial poderia ser utilizada no futuro para auxiliar as pessoas a terem insights sobre os seus contratos de SaaS (Software as Service) e descobrir maneiras de reduzir custos. De acordo com Campbell, a experiência facilitou a identificação de novas formas de pensar sobre os dados obtidos e como utilizá-los de maneira eficaz.

Sobre o uso do Design Especulativo para inovação, Michaela Busse, pesquisadora de pós-doutorado na Technische Universität Dresden aponta que:

O Design Especulativo é usado principalmente como uma ferramenta para criticar ou questionar uma certa implicação de uma tecnologia... é cada vez mais usado como um método para inovar. Muitos designers especulativos trabalham em departamentos de pesquisa e desenvolvimento de grandes corporações e, junto com cientistas e engenheiros, dão forma a futuros possíveis (Büsse & Mitrokhov, apud MITROVIĆ *et al.* 2021, p. 74).

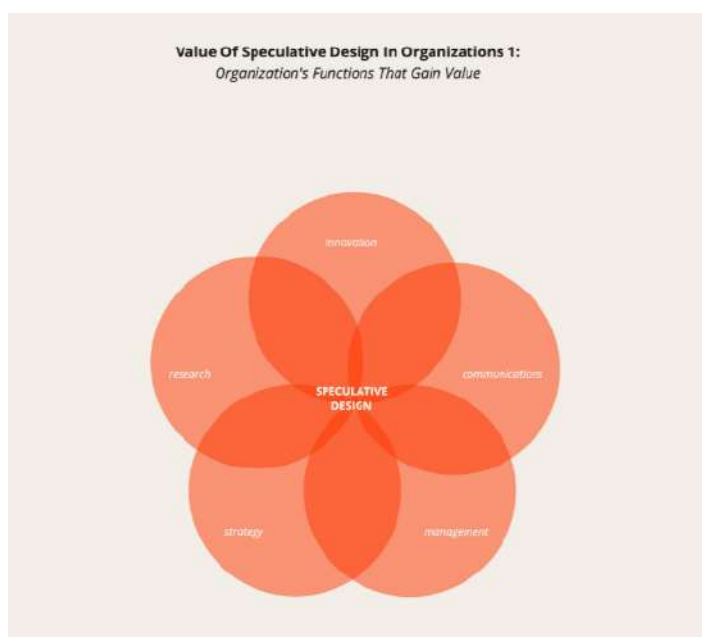
Ainda investigando acerca do valor que o Design Especulativo pode agregar a empresas, na dissertação de mestrado em design desenvolvida em 2022, na Aalto University School of Arts, Design and Architecture (ARTS) por Emilia Kiialainen, intitulada “Value of Speculative Design in Organizations - And how to apply the approach”, a autora tem como objetivo tornar a pesquisa uma fonte de informação para a indústria sobre o valor que o uso do Design Especulativo pode ter em organizações.

Kiialainen (2022) utiliza como principal fonte de coleta de dados as entrevistas, que são realizadas com profissionais que trabalham globalmente exercendo funções de design, estratégia, gestão e comunicação, a fim de compreender suas experiências, participando de desenvolvimento de projetos que

exploram o uso do Design Especulativo. Através das entrevistas, a autora utiliza exemplos de casos e processos para a aplicação do Design Especulativo em empresas, identificando os respectivos valores neste meio.

As funções que a autora investiga para a aplicação do Design Especulativo em empresas são: Pesquisa, inovação e desenvolvimento de produto, estratégia, gestão e marketing e comunicação (Figura 29).

Figura 26 - Value of speculative design in organizations, Emilia Kiialainen, 2022.



Fonte: Kiialainen, p. 81, 2022.

Segundo Kiialainen (2022), os benefícios que o Design Especulativo pode agregar a algumas das funções mencionadas são:

Para a pesquisa, a abordagem agrega valor por estimular a imaginação e a confiança, incentivando a liberdade de criação para explorar possibilidades futuras, deste modo, podendo contribuir também para o desenvolvimento de uma investigação mais profunda acerca das aspirações, desafios e necessidades que os atores do futuro podem vir a presenciar. Para a pesquisa, a abordagem também é significativa para gerar novas respostas e entender ideias desafiadoras, criando experimentos criativos em torno delas.

Em inovação e desenvolvimento de produtos, o Design Especulativo foi identificado por Kiialainen (2022) como uma prática que ajuda a ampliar as possibilidades apresentadas, explorando possibilidades que não estão limitadas às exigências atuais do mercado. A criação de protótipos futuros é considerada

valiosa para validar hipóteses sobre ofertas futuras e públicos-alvo. Além disso, a prática de envolvimento do público para provocar diálogo sobre temáticas de futuros desejáveis pode gerar insights significativos para a inovação de produtos e serviços.

Além das áreas citadas, o Design Especulativo redirecionado como prática para marketing e comunicação. A abordagem é reconhecida pela capacidade de provocar discussões de forma envolvente e tangível ao público, deste modo, obtendo reações e engajamento. A abordagem também ajuda na disseminação de ideias e pode ser utilizada como ferramenta para obter feedback. Para o marketing, o Design Especulativo pode ser usado como um exercício.

Apesar das diferenças, todas as organizações estão trabalhando no mesmo mundo que requer adaptabilidade, resiliência e inovação. As empresas, especialmente, poderiam se beneficiar da adoção de novas mentalidades e abordagens para criar estratégias e navegar nas mudanças (KIIHALAINEN, 2022, p. 13).

Portanto, como explorado no presente capítulo, o Design Especulativo vem alcançando novos panoramas ainda pouco explorados, tendo como nova possibilidade o seu uso de modo estratégico de diferentes formas, passando pela educação em design e chegando nas organizações, contribuindo para inovação de produtos, comunicação com stakeholders, captação de insights, atuando para a tomada de decisões futuras em organizações, entre outros.

4

Perspectivas globais do Design Especulativo

Considerando que o Design Especulativo tem experimentado uma crescente ascensão nos últimos anos, é de interesse desta pesquisa entender como o interesse pela abordagem vem se manifestando, principalmente no que concerne aos diferentes contextos geográficos. Assim, este capítulo irá se dividir em 2 subcapítulos: Academia e meio corporativo, esta divisão busca analisar de forma individual como a abordagem vem sendo explorada e utilizada em cada espaço.

O subcapítulo “academia” terá uma subdivisão de 2 partes, sendo elas: produções científicas e educação. Em produções científicas serão mapeados artigos, livros, teses e dissertações que abordam o Design Especulativo; Em “educação”, serão mapeadas propostas educacionais focadas em Design Especulativo, como disciplinas de graduação e pós graduação, cursos, workshops, oficinas, escolas, e outros exemplos de espaços que estejam trabalhando com educação em Design Especulativo.

O subcapítulo 2 “meio corporativo” contará com um único subcapítulo, intitulado “Mapeamento do uso do Design Especulativo em organizações”. Em “Mapeamento de uso em organizações” serão identificadas agências e escolas que oferecem consultoria para empresas com o foco em uso do Design Especulativo, buscando compreender quais são os benefícios que as mesmas acreditam que podem gerar por meio deste uso.

Os métodos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento deste capítulo serão: levantamento bibliográfico em bases de dados e análise de social media (FAN E GORDON, 2014), além do uso de python para limpeza de dados. Para Galvão (2014) realizar um levantamento bibliográfico é como se potencializar intelectualmente com o conhecimento coletivo para se ir além, deste modo, ao munir-se com condições cognitivas melhores o pesquisador identifica recursos necessários para a construção de um estudo com características específicas; encontrar lacunas e contribuir de maneira mais eficiente na área e propõe temas,

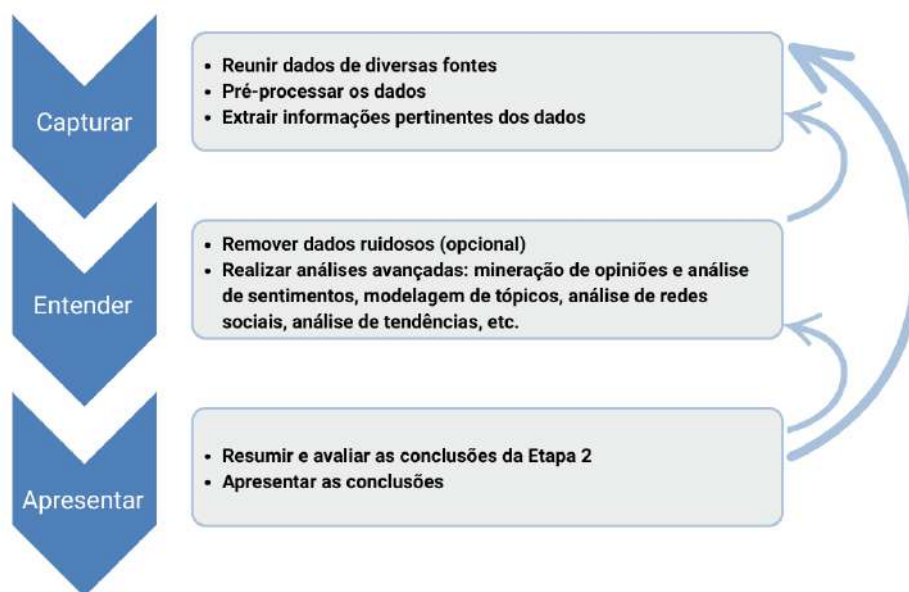
problemas e hipóteses. Tais benefícios atribuídos ao levantamento bibliográfico serão fundamentais para o andamento do presente capítulo.

Em um segundo momento, usaremos a técnica de análise de mídias sociais, a técnica foi selecionada para uso neste capítulo como uma forma de levantar e analisar dados não disponíveis em produções científicas, além de oferecer uma possibilidade abrangente de coleta de dados, que não estão limitadas a idiomas e localidades.

A análise de mídias sociais preocupa-se com o desenvolvimento e a avaliação de ferramentas e estruturas de informática para coletar, monitorar, analisar, resumir e visualizar dados de mídias sociais... para facilitar conversas e interações... para extrair padrões e inteligência úteis... (FAN E GORDON, 2014, p. 2).

O processo de coleta e análise de dados por meio da análise de mídia social se dará em 3 etapas: capturar, entender e apresentar, utilizando como referência o processo de análise de mídia social documentado no artigo *Unveiling the power of Social Media Analytics* (FAN E GORDON, 2014).

Figura 27: Social Media Analytics Process, Fan e Gordon, 2014.



Fonte: Traduzido pela autora, 2025.

A plataforma utilizada para a etapa 1 (captura), foi o LinkedIn. A escolha pela plataforma se deu por se tratar de uma rede social profissional onde organizações costumam manter um perfil ativo para comunicação com o público. Além da presença de organizações nestas redes, profissionais atuantes nestes espaços também costumam utilizá-lo para divulgar suas contribuições em suas respectivas funções.

As etapas de captura e entendimento (análise) irão detalhar informações como: plataforma utilizada para busca, estratégia de busca, remoção de dados ruidosos e análise dos dados.

4.1.

Academia

4.1.1.

Produções científicas

Para o mapeamento de produções científicas desenvolvidas em âmbito global sobre Design Especulativo, foi realizado um levantamento bibliográfico com caráter exploratório, envolvendo a sistematização e a análise dos dados coletados. A sistematização incluiu a identificação dos países de origem das publicações e a variação temporal da quantidade de artigos ao longo dos anos, enquanto a análise qualitativa compreendeu a interpretação de informações específicas das produções, como títulos, resumos e palavras-chave dos artigos.

a) Base de dados consultadas

Considerando uma análise voltada à identificação do número de produções anuais, com o objetivo de indicar como o Design Especulativo tem ganhado visibilidade no contexto global, foram selecionadas as bases de dados Web of Science e Scopus, consideradas entre as maiores e mais abrangentes do mundo.

b) Processo de busca

A estratégia de busca utilizada em ambas as bases de dados empregou a busca pelo termo “Speculative Design”, no inglês e entre aspas. Optamos também por adicionar um filtro que identificasse apenas produções que utilizassem o termo Speculative Design como parte das palavras-chave, evitando mapear estudos que apenas mencionam o termo ocasionalmente.

Ainda como parte da estratégia de busca, tendo em vista o interesse em verificar a variação temporal da quantidade de publicações e também facilitar a análise de

dados coletados, as buscas foram organizadas por filtros anuais, iniciando em 2013 até 2025.

c) Remoção de dados ruidosos

Durante o processo de coleta de dados houve a identificação de produções duplicadas, neste caso, produções presentes em ambas as bases de dados. Por isso, houve a necessidade de realizar uma limpeza dos dados para que os resultados finais não fossem influenciados. Assim, para filtragem e exclusão por duplicidade, foram empregados scripts da linguagem python (Apêndice A).

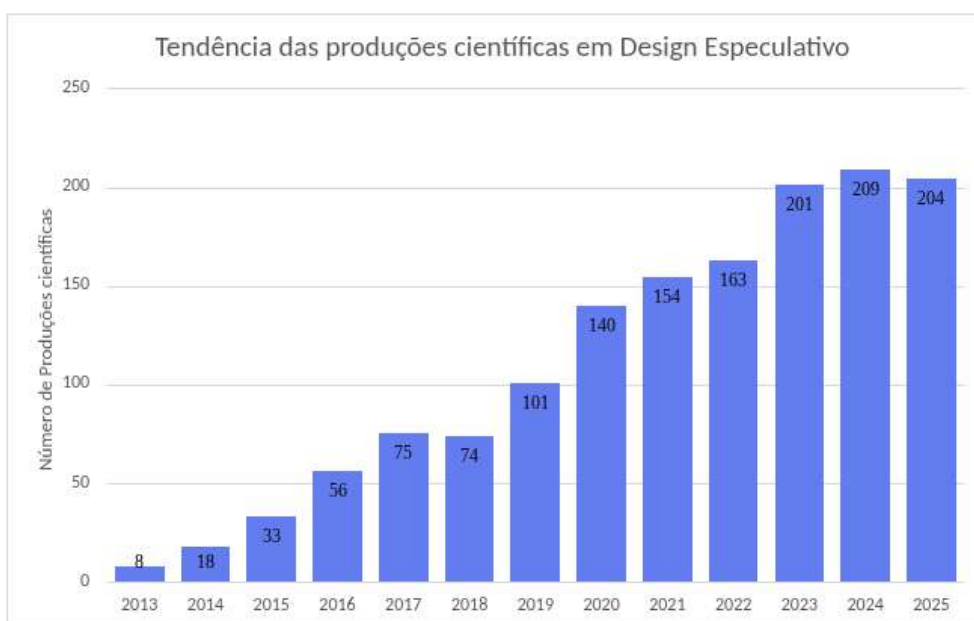
d) Análise de dados

Após a coleta e limpeza dos dados, a análise de dados consistiu na aplicação de operações matemáticas básicas, incluindo a soma e subtração dos resultados obtidos para montagem de gráficos.

e) Apresentação dos dados

Os dados foram apresentados por meio de gráficos de linhas, acompanhados de legendas que refletem o ano e número de produções.

Figura 28 - Gráfico de tendências de produções científicas 2013-2025

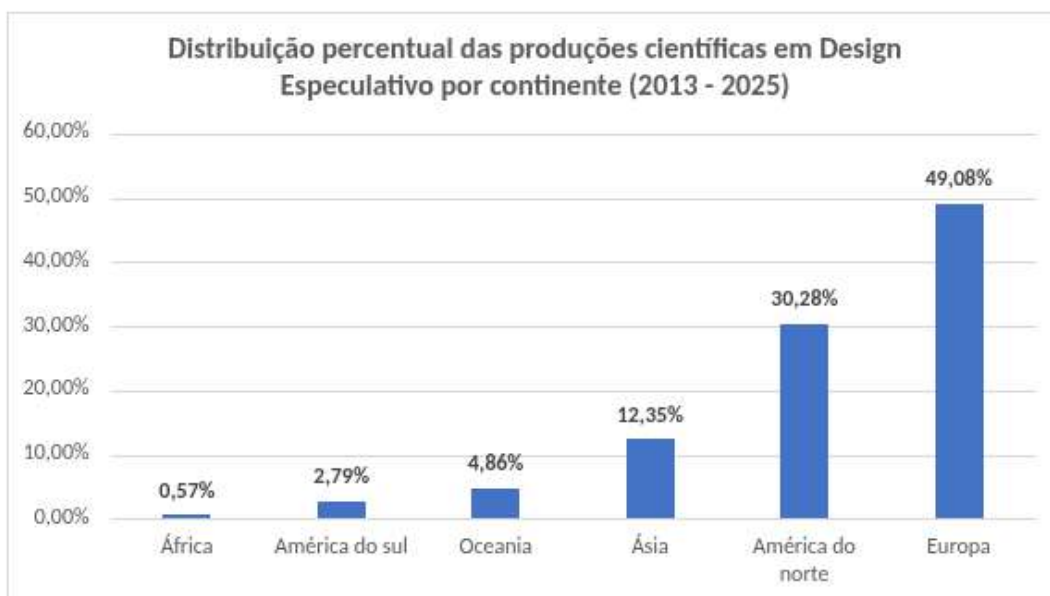


Fonte: Elaboração própria

De acordo com os gráficos apresentados, desde o ano de 2013, produções que abordam o Design Especulativo se encontram em constante crescimento, encontrando-se atualmente no período de maior destaque da abordagem nas principais bases de dados científicas Web of Science e Scopus.

As publicações mapeadas nas bases de dados estão distribuídas entre 52 países. Diante do alcance geográfico, a apuração para fins de apresentação foi organizada por continentes, sendo os resultados apresentados em um gráfico de colunas (figura 29).

Figura 29 - Gráfico de distribuição percentual de produções científicas em Design Especulativo 2013-2025



Fonte: Elaboração própria

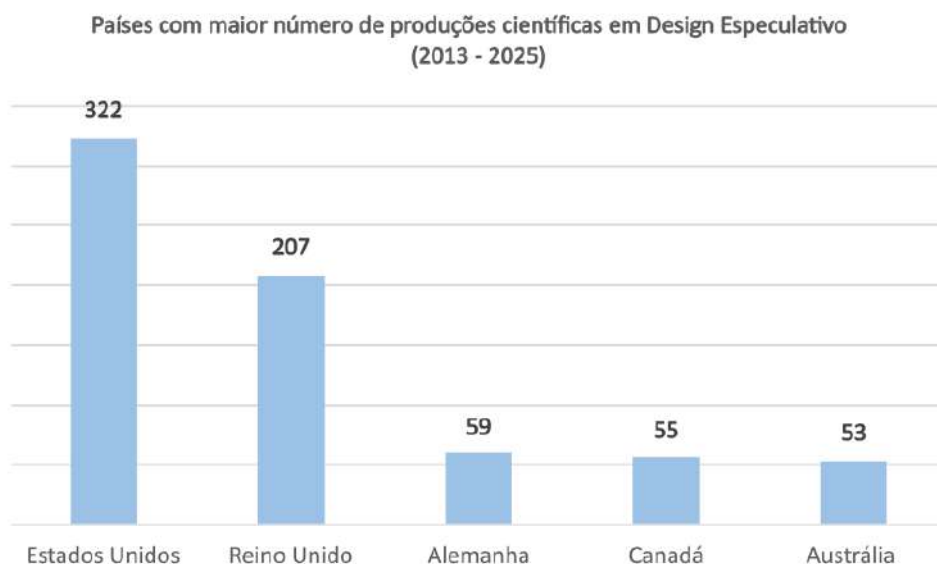
De acordo com o gráfico, os países do continente europeu lideram as produções científicas em Design Especulativo, concentrando 49,08% do total de publicações mapeadas entre os anos de 2013 a 2025. Destacam-se nesse cenário geográfico, o Reino Unido, Alemanha, Suécia, Finlândia e os Países Baixos.

Em segundo lugar, a América do Norte reúne 30,28% das produções, com predominância de publicações provenientes dos Estados Unidos e do Canadá. Em seguida, a Ásia ocupa a terceira posição, com destaque para a China. Na quarta posição aparece a Oceania, com maior representatividade da Austrália. Na quinta posição aparece a América do Sul, tendo o Brasil como o país com maior

número de produções científicas no continente. Por fim, a África apresenta menor participação na análise, com destaque para a África do Sul.

Ademais, conforme apresentado na figura 30, os cinco países que lideram o número de produções científicas em Design Especulativo distribuem-se em três continentes: América do Norte, Europa e Oceania. Em primeiro lugar, ocupa os Estados Unidos, com 322 publicações. Em seguida, aparece o Reino Unido, com 207 publicações. Na terceira posição está a Alemanha, com 59 publicações, seguida pelo Canadá, com 55. Por fim, a Austrália ocupa a quinta posição, com 53 publicações.

Figura 30 - Gráfico de países com maior número de produções científicas em Design Especulativo 2013-2025



Fonte: Elaboração própria

Com produções científicas provenientes de 52 países e com os cinco principais destaques concentrados em três continentes distintos, a análise realizada ressalta a disseminação global das práticas de Design Especulativo. Tal fenômeno se manifesta não apenas pelo aumento das produções científicas ao longo do tempo, conforme indicado anteriormente na figura 28, mas também pela diversidade de contextos geográficos nos quais essas produções se desenvolveram.

4.1.2.

Educação

Para o mapeamento de propostas educacionais que propõem estudos focados em Design Especulativo, foi utilizado a técnica de análise de mídias sociais (FAN E GORDON, 2014) com o foco em mapear iniciativas existentes através de divulgação de propostas publicadas na rede social LinkedIn. Nesta etapa, a técnica de análise de mídias sociais foi utilizada considerando uma abordagem qualitativa. A coleta de dados mensuráveis teve como objetivo indicar a presença do Design Especulativo no contexto educacional, por meio da identificação e contagem de iniciativas realizadas nos últimos 2 anos. O eixo qualitativo compreende a análise de publicações, sites e perfis encontrados, considerando a necessidade de mapear dados específicos de propostas relacionadas à abordagem do Design Especulativo.

a) Plataforma de mídia social utilizada

LinkedIn

Em uma pré análise realizada, a plataforma linkedin foi a rede social que mais apresentou materiais de divulgação de propostas educacionais em Design Especulativo. Considerada a maior rede social profissional do mundo, a rede é utilizada majoritariamente para divulgação de atividades de indivíduos dentro do meio profissional, apresentando assim uma oportunidade para mapeamento de propostas educacionais em Design Especulativo, cujo este capítulo busca realizar. Ademais, a plataforma conta com uma lupa de buscas sem restrições geográficas, logo, permite acesso a publicações de profissionais em escala global.

b) Estratégia de busca

A estratégia de pesquisa utilizada empregou buscas por diferentes palavras-chave nos idiomas português, inglês e espanhol na lupa da plataforma LinkedIn. A relação das palavras-chave utilizadas encontra-se apresentada na Tabela 1.

Português	Espanhol	Inglês
------------------	-----------------	---------------

Design Especulativo	Diseño Especulativo	Speculative Design
Curso Design Especulativo	Curso de Diseño Especulativo	Speculative Design Course
Educação em Design Especulativo	Educación en Diseño Especulativo	Education in Speculative Design
Formação em Design Especulativo	Formación en Diseño Especulativo	Speculative Design Education

Tabela 1: Palavras-chave utilizadas na análise de mídias sociais para identificação de propostas educacionais em Design Especulativo. Fonte: Elaboração própria.

Além das buscas por palavras-chave, houve também uma busca por profissionais com titulação “Designer de futuros”, “Designer Especulativo”, “Futures Designer”, “Speculative Designer”, Diseñador/a de Futuros” e “Diseñador/a Especulativo/a, com o foco em analisar seus perfis a fim de identificar possíveis publicações ou interações com propostas educacionais na área.

c) Remoção de dados ruidosos

Após reunir os dados coletados em um único documento (composto pelos links das publicações extraídas do LinkedIn) e a identificação das informações pertinentes, procedeu-se à etapa de remoção de dados ruidosos. Essa fase consistiu na exclusão de links de publicações que na etapa inicial haviam sido interpretados de forma inadequada e que não contribuíam de maneira relevante para os objetivos da pesquisa.

d) Análise de dados

A análise de dados consistiu na seleção e organização dos conteúdos identificados. As propostas educacionais encontradas passaram por uma análise qualitativa de conteúdo, identificando a instituição que oferece a proposta, ano de oferta, país a qual está localizada e os objetivos da proposta.

d) Apresentação dos resultados

Os dados são apresentados na Tabela 2, elaborada a partir de planilhas formatadas no Excel, e organizada nas categorias: tipologia, instituição/país no qual a proposta é oferecida e ano de oferta/realização.

a) Levantamento de propostas educacionais

Curso	Instituição / País	Tipologia	Ano de oferta/realização
Speculative Design Course	University of Toronto, Faculty of information of toronto, Canadá	Disciplina oferecida em curso de graduação	2025
Design Especulativo: Construindo Pontes entre Tecnologia, Ética e Inclusão Social	Programa de Pós-Graduação em Informática UNIRIO, Brasil	Mini curso	2024
Futures studies and speculative design	Parsons the new school of Design em Nova York, EUA	Educação continuada	2026
MA Design Futures	Lancaster University, Reino Unido	Pós-graduação	2026
MSc Digital Design	University of York, Reino Unido	Pós-graduação	2026
Pós-graduação em Design Especulativo	Dún Laoghaire Institute of Art, Design and Technology, Irlanda	Pós-graduação	2026
Design de futuros, inovação e estratégia	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil	Pós-graduação	2026
Mestrado em Design Futures	Domus Academy, Itália	Pós-graduação	2026
Futures Thinking for Entrepreneurship, Innovation and Strategy	Elisava Barcelona School of Design and Engineering, Espanha	Curso de curta duração	2026
Industrial Design Theory C: Speculative Product Design	UNSW Sydney Austrália	Disciplina oferecida em curso de graduação	2026
Speculative Design course	LAB Muotoiluinstituutti and Hi Shine, Finlândia	Curso de curta duração	2025
Speculative Design course	Pennoni Honors College, Drexel University Course Syllabus, EUA	Disciplina oferecida em curso de graduação	2025

Critical design course	Södertörns högskola Stockholm, Suécia	Curso de curta duração	2026
Speculative design course	TU Delft Industrial Design Engineering, Países Baixos	Disciplina oferecida em curso de graduação	2024
Future Casting course	Copenhagen Institute of Interaction Design, Dinamarca	Curso de curta duração	2025
Service Design for systemic change - speculative design approaches	Politecnico di Milano, Itália	Disciplina oferecida em curso de graduação	2026
Speculative Play Design	Designskolen Kolding, Dinamarca	Disciplina oferecida em curso de graduação	2026
Nordic Product Design	Aalto University, Finlândia	Curso de curta duração	2026
BA(Hons) Interaction Design - Bacharel em design de interação com foco em práticas especulativas	Kingston University, Reino Unido	Graduação	2025
Design Especulativo - cenários	Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil	Disciplina oferecida em curso de graduação	2025
Disciplina Design Especulativo	Universidade Federal do Rio de Janeiro, CVD EBA, Brasil	Disciplina oferecida em curso de graduação	2023
Workshop Design Especulativo e brasilidades	Universidade Federal do Rio de Janeiro, CVD EBA, Brasil	Workshop	2025
Interakcije workshops	Arts Academy/University of Split, Croácia	Curso de curta duração	2024
Design de Futuros Experience	ECHOS, Brasil	Curso de curta duração	2026
Design Especulativo: Produtos do Futuro	Casa Firjan, Brasil	Curso de curta duração	2025
Speculative Odyssey	The long game, Brasil	Curso de curta duração	2025
Futures through design	Royal College of Art, Reino Unido	Curso de curta duração	2026

Master's in Design Futures (MDes)	Royal College of Art, Reino Unido	Pós-graduação	2026
Speculative Design course	Pratt Institute, EUA	Disciplina oferecida em curso de graduação	2025
Speculative design courses	School of critical design, Reino Unido	Curso de curta duração	2026
Speculative and Critical Design course	Australian National University, Austrália	Disciplina oferecida em curso de graduação	2026
Graduação em Design Especulativo	University of California, San Diego, EUA	Graduação	2026
Shape Our Future Through Speculative Design	Tisch School of the Arts new york, EUA	Curso de curta duração	2025
Speculative Design Fiction Futures	Normals, Alemanha	Curso de curta duração	2024
Futures thinking for innovation & strategy	Harbour.Space Institute of Technology, Espanha	Curso de curta duração	2025
Diseño de Futuros y Narrativas Emergentes	Crawla agência, Argentina	Curso de curta duração	2025
Tendencias del Diseño Contemporáneo	Universidad ORT Uruguay	Disciplina oferecida em curso de graduação	2025
Píldora IA Generativa, Collage Analógico y Diseño Especulativo	La nave nodriza, Espanha	Curso de curta duração	2025
Diplomado en Sustentabilidad y Regeneración Ecosocial	Instituto para el desarrollo sustentable, Pontificia universidad católica de chile, Chile	Curso de longa duração	2025

Tabela 2: Levantamento de propostas educacionais em Design Especulativo globalmente. Fonte:

Elaboração própria.

Por meio da realização de coleta de dados na plataforma LinkedIn, foram mapeadas 39 propostas educacionais que abordam o Design Especulativo, oferecidas nos últimos dois anos. Essas propostas foram categorizadas e distribuídas em 2 propostas de graduação, 6 propostas de pós-graduação, 16 propostas de curso de curta duração, 1 proposta de curso de longa duração, 1 workshop, 1 proposta de educação continuada, 1 mini curso e 11 disciplinas oferecidas em cursos de graduação.

As propostas mapeadas apresentam-se distribuídas em 16 países, sendo eles: Brasil (8), Reino Unido (6), Estados Unidos (5), Espanha (3), Itália (2), Finlândia (2), Austrália (2), Dinamarca (2), Canadá (1), Países baixos (1), Irlanda (1), Suécia (1), Alemanha (1), Argentina (1), Chile (1), Uruguai (1).

Das 35 propostas levantadas, 18 apresentam títulos que utilizam o termo “Design Especulativo”, enquanto outras mencionam o uso da abordagem em suas dinâmicas metodológicas mas preferem intitular as propostas com foco em Design de Futuros. Nota-se que uma grande parte das propostas educacionais que trabalham com o Design Especulativo a nomeiam com o termo “design de futuros”, deste modo, acredita-se que muitas destas propostas divulgadas no linkedin não foram filtradas pela coleta de dados realizada neste trabalho por não conterem as palavras-chave aplicadas.

As propostas apresentadas são oferecidas por diferentes áreas e departamentos, propondo também diferentes tipos de foco no uso de práticas críticas e especulativas no design. De modo a complementar aos dados apresentados na Tabela 2 , o Apêndice B (páginas 119, 120, 121, 122, 123 e 124), traz os principais objetivos que as propostas educacionais mapeadas buscam alcançar, como forma de entender quais são as principais funções onde o Design Especulativo pode ser utilizado para gerar benefícios.

De acordo com o Apêndice B, todas as propostas mapeadas trabalham com o uso do Design Especulativo para impulsionar o pensamento inovador e crítico por meio da exploração de futuros. Além disso, as propostas se distribuem em dois focos principais: o uso estratégico do Design Especulativo e a sua aplicação para inovação, especialmente no desenvolvimento de produtos e serviços.

Portanto, conclui-se que através da análise realizada dos resultados obtidos, o Design Especulativo vem sendo majoritariamente ensinado como forma de impulsionar profissionais a pensarem de forma mais crítica, criativa e especulativa, se dividindo em categorias de aplicação para inovação e estratégia.

4.2.

Meio organizacional

Ao finalizar o subcapítulo 4.1 chegamos a conclusão de que propostas educacionais que abordam o Design Especulativo se dividem em duas ênfases: uso estratégico do Design Especulativo e a sua aplicação para inovação. Compreendendo o modo como a abordagem vem sendo abordada e consequentemente aplicada atualmente, em um segundo momento, o presente subcapítulo mapeou agências, escolas, empresas, entre outros, que desenvolvem serviços voltados à aplicação do Design Especulativo em organizações. Para a realização do mapeamento foi utilizada a técnica de análise de mídia social (FAN E GORDON, 2014), utilizando a plataforma LinkedIn para coletar dados através de publicações voltadas à divulgação.

4.2.1.

Mapeamento do uso do Design Especulativo em organizações

a) Plataforma de mídia social utilizada

LinkedIn

Como apontado anteriormente, por ser considerada a maior plataforma de rede social profissional do mundo, o LinkedIn também conta com perfis de empresas, que muitas vezes utilizam a plataforma para divulgar vagas e seus respectivos processos seletivos. Deste modo, alguns destes perfis também compartilham atividades desenvolvidas com o público, além de também utilizar a rede social para divulgar os serviços oferecidos. Portanto, o LinkedIn se apresenta como uma plataforma ideal para a realização do mapeamento de agências que oferecem serviços vinculados à prática crítica e especulativa do Design Especulativo.

b) Estratégia de busca

A estratégia de busca utilizada levou em consideração os dados coletados no subcapítulo 4.1, cujo objetivo foi a realização de mapeamento de propostas educacionais que abordam o Design Especulativo. Compreendendo a ênfase que as propostas educacionais apresentaram de uso do Design Especulativo para estratégia e inovação, a análise realizou buscas por diferentes palavras-chave nos

idiomas português e inglês na lupa da plataforma LinkedIn. A relação das palavras-chave utilizadas encontra-se apresentada na Tabela 3.

Português	Espanhol	Inglês
Design Especulativo em Organizações	Diseño Especulativo en Organizaciones	Speculative Design in Organizations
Design Especulativo em Empresas	Diseño Especulativo en Empresas	Speculative Design in Corporations
Empreendedorismo Design Especulativo	Emprendimiento Design Especulativo	Speculative Entrepreneurship
Design Especulativo empresarial	Diseño especulativo empresarial	Enterprise Speculative Design
Design Especulativo Estratégico	Estrategia en Diseño Especulativo	Speculative Design Strategy
Inovação em Design Especulativo	Innovación en Diseño Especulativo	Speculative Design Innovation
Design Especulativo para Produtos e Serviços	Diseño Especulativo para Productos y Servicios	Speculative Design for Products and Services

Tabela 3: Palavras-chave utilizadas na análise de mídias sociais para identificação de aplicações do Design Especulativo em organizações. Fonte: Elaboração própria.

c) Análise de dados

A análise de dados consistiu na seleção e organização dos conteúdos identificados. Foi realizada uma análise sistemática dos websites, bem como de outros meios de comunicação e de documentos institucionais disponíveis referentes aos proponentes mapeados.

d) Apresentação dos resultados

Os dados são apresentados na Tabela 4, trazendo o nome, categoria e país onde os proponentes atuam.

a) Mapeamento de entidades que empregam o Design Especulativo em suas práticas

Nome	Categoria	País

AFRY	Empresa	Suécia e Finlândia
School of Critical Design	Escola	Reino Unido
J Paul Neeley	Consultoria	Reino Unido
In Future Institute	Empresa	Polônia
Hassel	Estúdio	Austrália
Kuudes	Agência	Finlândia e Suécia
Policy Lab UK	Laboratório de Inovação	Reino Unido
Echos	Laboratório de Inovação	Brasil
Superflux	Empresa/ Estúdio	Reino Unido
TechSeed Innovation Studio	Empresa	Noruega
One thing design	Empresa	Índia
TVS NEXT	Empresa/ Studio	Índia
DELVE	Empresa	Estados Unidos
BPP Analytics & Design	Empresa	Argentina e Espanha
Designworks A BMW Group Company	Estúdio	Estados Unidos
The Foresight Academy- Audi Business Innovation GmbH	Cross-industry platform	Alemanha
livework studio	Estúdio	Reino Unido

Somia Customer Experience	Empresa	Indonésia
Imprudence	Estúdio	França
Petrichor	Estúdio	Países baixos
Future Imperfect	Estúdio	Reino Unido
Already Tomorrow	Estúdio	China
Speculative futures	Comunidade	Alemanha
Made in futures	Consultoria	Itália
Do amanhã	Empresa	Brasil

Tabela 4: Mapeamento de entidades que empregam o Design Especulativo em suas práticas.
Fonte: Elaboração própria.

A análise realizada contou com o mapeamento de 25 organizações e iniciativas que oferecem serviços e desenvolvem atividades utilizando práticas do Design Especulativo voltadas a contextos organizacionais. A tabela foi dividida entre nome, categoria e país o qual a organização foi fundada, cabe ressaltar que muitos dos negócios mapeados possuem escritórios em outros países além daquele em que foram originalmente fundados.

As organizações mapeadas foram divididas em 8 categorias, sendo elas: empresas, escolas, consultorias, estúdios, agências, laboratórios de inovação e cross-industry platform, distribuídas em 16 países: Reino Unido (6), Brasil (2), Finlândia (2), Alemanha (2), Índia (2), Estados Unidos (1), China (1), Países Baixos (1), França (1), Indonésia (1), Argentina (1), Espanha (1), Noruega (1), Suécia (1), Polônia (1) e Austrália (1).

Após o levantamento dessas organizações e iniciativas, tornou-se necessário realizar também um mapeamento das principais propostas de serviços e atividades oferecidas pelos negócios identificados (Tabela 5), com o objetivo de compreender em quais contextos específicos e para quais finalidades as práticas de Design Especulativo vêm sendo utilizadas.

b) Mapeamento das principais propostas de serviços oferecidos pelos negócios identificados

Nome	Serviço
AFRY	Consultoria e suporte estratégico em inovação e transformação
School of Critical Design	Uso do Design especulativo para auxiliar organizações a compreender melhor possibilidades futuras e a projetar o futuro.
J Paul Neeley	Aplicação do Design Especulativo para apoiar organizações na exploração de seu valor em contextos de pesquisa e desenvolvimento de estratégias.
In Future Institute	Serviços de foresight estratégico voltados à análise de tendências e à produção de conhecimento sobre o futuro para apoiar a tomada de decisão organizacional.
Hassel	Pesquisa e estratégia de design para futuros urbanos e espaciais
Kuudes	Agência de estratégia e inovação que utiliza Design Especulativo e foresight para explorar oportunidades e benefícios futuros para organizações.
Policy Lab UK	Laboratório de design e inovação para políticas públicas, usando abordagens centradas nas pessoas, pesquisa, experimentação e colaboração para planejar o presente e imaginar futuros.
Echos	Laboratório vivo de inovação voltado à exploração e construção de futuros desejáveis com organizações.
Superflux	Transformar incertezas futuras em decisões presentes usando Design Especulativo, foresight crítico, design fiction e experiential futures para negócios.
TechSeed Innovation Studio	Uso do Design Especulativo e prototipagem de futuros para explorar cenários e gerar soluções estratégicas e inovadoras para organizações, com foco em sistemas complexos (como o sistema alimentar).

One thing design	Agência de UI/UX que cria experiências digitais imersivas e omnicanal para antecipar tendências, engajar usuários e impulsionar o sucesso de marcas e startups.
TVS NEXT	Consultoria e soluções de transformação digital e tecnológica para empresas, integrando estratégia digital, experiência do usuário, engenharia de software, dados e IA para modernizar operações, impulsionar inovação e preparar organizações para o futuro.
DELVE	Empresa multidisciplinar de inovação de produtos, usando design centrado no humano e foresight para explorar futuros.
BPP Analytics & Design	Consultoria estratégica que combina análise prospectiva, Design Especulativo e desenvolvimento organizacional para ajudar empresas a se adaptarem, inovarem e construir futuros possíveis.
Designworks A BMW Group Company	Estúdio de inovação em design que ajuda empresas a liderar em tecnologia, design e inovação, criando sistemas que moldam o futuro.
The Foresight Academy- Audi Business Innovation GmbH	Combinam negócios, ciência e design para conduzir pesquisas, identificar sinais de mudança e desenvolver visões de futuros possíveis
LiveWork studio	Consultoria em design de serviço centrado no usuário para desenvolver inovação em serviços.
Somia Customer Experience	Think tank de inovação em produtos e serviços, ajudando empresas a criar soluções alinhadas às necessidades reais dos clientes e capacidades do negócio.
Imprudence	Criação de cenários prospectivos, com base em sinais fracos, tendências emergentes e design fiction, para apoiar clientes na definição de estratégias frente aos impactos futuros de novas tecnologias.
Petrichor	Aplicação de Design Especulativo para inovação em negócios.

Future Imperfect	Estúdio interdisciplinar que cria experiências imersivas usando tecnologias emergentes, narrativa e design para públicos globais
Already Tomorrow	Criação de produtos, experiências, visões e estratégias que orientam seus clientes em direção ao futuro.
Speculative futures Berlin	Agência de estratégia que combina foresight, design e participação para explorar, comunicar e orientar transformações focadas no futuro.
Made in futures	Consultoria estratégica que combina foresight, estudos de futuros e megatendências. Capacita indivíduos e organizações a desenvolver Futures Literacy.
Do amanhã	Escola-laboratório voltada à pesquisa, especulação e prática para apoiar pessoas e organizações a pensar e navegar futuros de forma crítica e criativa. Utiliza o Design Especulativo para investigar e imaginar possibilidades de forma coletiva, lúdica e radical.

Tabela 5: Mapeamento das principais propostas de serviços oferecidos pelas organizações identificadas. Fonte: Elaboração própria.

De forma complementar aos dados apresentados na Tabela 4, a Tabela 5 ilustra os principais serviços oferecidos pelas organizações que aplicam o Design Especulativo em suas práticas. Esses serviços reforçam o entendimento, já discutido anteriormente, do uso do Design Especulativo como um meio de impulsionar o pensamento inovador e crítico, bem como a sua articulação em duas vertentes de aplicação: inovação e uso estratégico.

O levantamento realizado ilustra o destaque global que o Design Especulativo vem recebendo nos últimos anos, seguido pelo interesse de empresas, estúdios e laboratórios em aplicar suas práticas como ferramenta estratégica. Este movimento evidenciado demonstra não apenas a expansão geográfica da prática, mas também a sua consolidação como uma ferramenta relevante para beneficiar contextos organizacionais

5

Design Especulativo na perspectiva de profissionais: Análise de entrevistas

Compreendendo o espaço que práticas do Design Especulativo passaram a ocupar em organizações com o foco no uso para estratégias e inovação, o presente capítulo terá como objetivo contribuir para a lacuna existente relacionada a falta de produções científicas que explorem aplicações da abordagem nestes espaços, dando início a análise e apresentação de dados coletados por meio de pesquisa de campo realizada pela pesquisadora.

Até o presente capítulo, as principais fontes de coleta de dados utilizadas para analisar o uso de práticas do Design Especulativo em organizações foram casos publicados em artigos de blog e mídias sociais (análise de mídias sociais). Pode-se dizer que uma pequena parte destes dados foram coletados de produções acadêmicas, como em teses e dissertações, artigos científicos ou livros, estes foram utilizados apenas, e principalmente, para a parte teórica da pesquisa.

Deste modo, este capítulo tem como objetivo analisar e discutir o material empírico coletado por meio das entrevistas realizadas, de modo a sustentar os argumentos apresentados ao longo da pesquisa. Para a construção deste debate, foram realizadas entrevistas com 3 profissionais do design que atuam em organizações. Os participantes foram escolhidos a partir de critérios intencionais, considerando suas atuações profissionais em contextos organizacionais utilizando práticas do Design Especulativo. Como forma de analisar perspectivas mais amplas sobre o tema, os entrevistados selecionados abrangem uma diversidade de locais de atuação, sendo estes em 3 países: Brasil, Finlândia e Espanha.

A pesquisa contou com a participação de Phil Balagtas, Consultor sênior em foresight na McKinsey & Company, professor de Futures Thinking na Elisava Facultad de Diseño e Ingeniería de Barcelona e Executive Design Director da empresa Habitat. Emilia Kiianainen, mestre pela Aalto University e designer de futuros da empresa WSP - Finlândia e Victor Lopes Mascarenhas, mestre em Design Estratégico pelo Politecnico di Milano, professor de Design Estratégico no

Programa de Pós-Graduação em Design de Futuros, Estratégia e Inovação da PUC-Minas Gerais e fundador da Bolei Sustainable Innovation.

As entrevistas foram conduzidas de forma estruturada, segundo Marconi e Lakatos (2017) uma entrevista estruturada ou padronizada é aquela em que o entrevistador segue um roteiro estabelecido, com as perguntas previamente determinadas. Dito isso, as perguntas previamente determinadas utilizadas para a condução das entrevistas encontram-se apresentadas nas Tabelas 6 e 7.

Versão em português

Como e quando você teve o seu primeiro contato com a abordagem do Design Especulativo?
O que é Design Especulativo para você?
Você já aplicou o Design Especulativo em alguma função em seu trabalho? Se sim, compartilhe alguns casos e feedback das aplicações
Na sua perspectiva, quais são as principais áreas que o Design Especulativo pode gerar benefícios para as empresas?
Qual é a sua posição atual na organização em que atua?
Dentro da empresa em que você atua, você conhece outros profissionais que utilizam a abordagem?

Tabela 6: Questionário entrevistas versão português. Fonte: Elaboração própria.

Versão em inglês

How and when did you first come into contact with the Speculative Design approach?
What does Speculative Design mean to you?
Have you ever applied Speculative Design in your professional role? If so, could you share some examples and feedback from these applications?
From your perspective, what are the main areas where Speculative Design can bring benefits to companies?
What is your current position within the organization where you work?
Within your company, do you know other professionals who also use this approach?

Tabela 7: Questionário entrevistas versão inglês. Fonte: Elaboração própria.

Os dados coletados nas entrevistas foram analisados por meio da técnica de Análise Temática abordada por Braun e Clarke (2006), passando por fases de familiarização, geração de códigos, busca por temas, revisão de temas, definição e denominação de temas e produção de relatório. As entrevistas tiveram como principal objetivo fundamentar o pressuposto do emprego de práticas do Design Especulativo no contexto organizacional, bem como identificar de que maneira e qual setor dentro das organizações essa abordagem vem sendo adaptada para sua implementação.

5.1.

Questões éticas

As entrevistas realizadas passaram por avaliação da câmara de ética e pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), tendo obtido aprovação sob o protocolo de número 56-2025 e proposta SGOC 549909. Diante disso, a pesquisa atende todas as especificações da resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, e da resolução 510, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre normas aplicáveis à pesquisa em ciências humanas e sociais no Brasil.

No termo de esclarecimento livre e esclarecido (Apêndice C), disponibilizado aos participantes, foi informado que a participação no estudo era voluntária e o mesmo poderia recusar ou desistir a qualquer momento. O TCLE também apresentou informações sobre sigilo, liberdade de participação, publicação e guarda do material obtido, além de oferecer aos participantes a possibilidade de revelar ou não a identidade no material desenvolvido e posteriormente publicado. Cabe ressaltar que todos os entrevistados envolvidos nas entrevistas realizadas autorizaram o uso de suas respectivas identidades

5.2.

Análise Temática

As entrevistas realizadas foram analisadas por meio de análise temática, utilizando como referência Virginia Braun e Victoria Clarke (2006), o uso da

técnica terá como objetivo identificar e descrever padrões nas entrevistas realizadas com o foco em entender em profundidade o fenômeno estudado, no caso desta pesquisa, o uso de práticas de Design Especulativo em organizações.

A análise temática é uma estratégia de redução e análise de dados pela qual os dados qualitativos são segmentados, categorizados, resumidos e reconstruídos de modo a capturar os conceitos importantes dentro do conjunto de dados. A análise temática é, principalmente, uma estratégia descritiva que facilita a busca por padrões de experiência dentro de um conjunto de dados qualitativos; o produto de uma análise temática é uma descrição desses padrões e do desenho abrangente que os unifica (AYRES, 2008, p. 868-869).

Em *Using Thematic Analysis in psychology* (2006), Braun e Clarke apontam que há uma ausência de orientações claras acerca do uso da análise temática, e que entendendo esta lacuna as autores veem como principal objetivo realizar uma demarcação mais clara sobre a análise, deste modo buscando explorar e apontar o que é, e como fazê-la. Entretanto, é de interesse das autoras assegurar a flexibilidade e a forma a qual a análise é utilizada, Braun e Clarke não buscam limitar ou restringir o uso da análise, mas “garantir que aqueles que usam a análise temática possam fazer escolhas ativas sobre a forma particular de análise em que eles estão envolvidos”. (BRAUN E CLARKE, 2006)

Deste modo, compreendendo a importância de marcações mais claras no uso da análise temática, as autoras propõem um exemplo de passo a passo para o uso da técnica, ressaltando que não se tratam de regras impostas, pois de qualquer modo é preciso flexibilidade para ajustar as questões de pesquisa e dados. As autoras ainda ressaltam que ao utilizar o passo a passo proposto o aplicante não necessariamente precisa seguir um processo linear, podendo se sentir livre para conduzir os passos como achar melhor, podendo ir e voltar às diferentes fases propostas como achar necessário. As fases propostas pelas autoras se encontram descritas no quadro abaixo (Tabela 8):

Estágio	Descrição do processo
1. Familiarizando-se com seus dados:	Transcrição dos dados (se necessário), leitura e releitura dos dados, apontamento de ideias iniciais.
2. Gerando códigos iniciais:	Codificação das características interessantes dos dados de forma sistemática em todo o conjunto de dados, e coleta de dados relevantes para cada código.

3. Buscando por temas:	Agrupamento de códigos em temas potenciais, reunindo todos os dados relevantes para cada tema potencial.
4. Revisando temas:	Verificação se os temas funcionam em relação aos extratos codificados (nível 1) e ao conjunto de dados inteiro (Nível 2), gerando um "mapa" temático da análise.
5. Definindo e nomeando temas:	Nova análise para refinar as especificidades de cada tema, e a história geral contada pela análise; geração de definições e nomes claros para cada tema.
6. Produzindo o relatório:	A última oportunidade para a análise. Seleção de exemplos vívidos e convincentes do extrato, análise final dos extratos selecionados, relação entre análise, questão da pesquisa e literatura, produzindo um relatório acadêmico da análise.

Tabela 8: Processo de análise temática. Fonte: Braun e Clarke, 2006.

A fase inicial deste processo é composta pela organização e familiarização com os dados coletados. Em um primeiro momento as entrevistas realizadas foram transcritas em documentos individuais (Apêndice D). Para a etapa de transcrição foi utilizado o Google Collaboratory em integração com o Google Drive, automatizando o processo de transcrição por meio de execução de códigos padrões em linguagem Python. Em seguida, as entrevistas transcritas passaram por uma limpeza e organização em documento para facilitar o processo de leitura e releitura, que foi realizada como forma de familiarização com os dados obtidos.

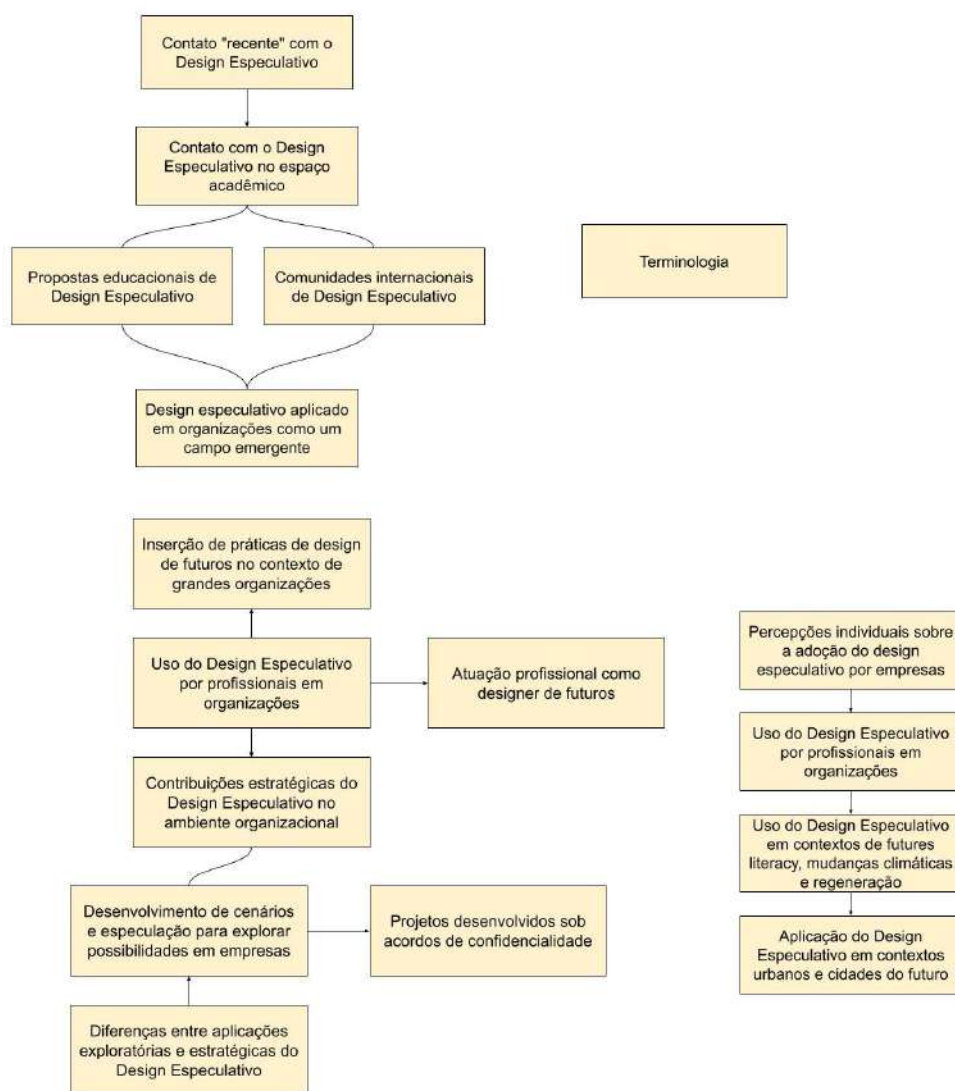
Após a etapa (1) de familiarização, conduzida pela transcrição e organização dos dados coletados, a próxima etapa da análise foi composta pela geração de códigos iniciais. A etapa (2) de geração de códigos iniciais buscou separar e agrupar padrões nas entrevistas referentes a temáticas específicas. Segundo Ayres (2008, p. 867), a codificação serve para facilitar o desenvolvimento de temas, e o desenvolvimento de temas facilita a codificação, o autor ressalta que no processo de codificação parte dos dados são separados de seus respectivos contextos originais e são rotulados de modo que todos constituam um mesmo rótulo e possam ser recuperados e inspecionados juntos, facilitando assim a fase da análise.

Conforme ilustrado no Apêndice E, a etapa (2) de geração de códigos iniciais contou com a criação de 16 códigos: (1) Contato "recente" com o Design Especulativo, (2) Design Especulativo aplicado em organizações como um campo emergente, (3) Terminologia, (4) Contato com o Design Especulativo no espaço acadêmico, (5) Desenvolvimento de cenários e especulação para explorar possibilidades em empresas, (6) Projetos desenvolvidos sob acordos de confidencialidade, (7) Uso do Design Especulativo em contextos de futuros literacy, mudanças climáticas e regeneração, (8) Propostas educacionais de Design Especulativo, (9) Percepções individuais sobre a adoção do Design Especulativo por empresas, (10) Diferenças entre aplicações exploratórias e estratégicas do Design Especulativo, (11) Contribuições estratégicas do Design Especulativo no ambiente organizacional, (12) Uso do Design Especulativo por profissionais em organizações, (13) Comunidades internacionais de Design Especulativo, (14) Aplicação do Design Especulativo em contextos urbanos e cidades do futuro, (15) Atuação profissional como designer de futuros e (16) Inserção de práticas de design de futuros no contexto de grandes organizações.

No Apêndice E, os códigos são apresentados juntamente com as falas dos participantes das entrevistas, facilitando, em um primeiro momento, a compreensão do processo de desenvolvimento dos temas que será realizado ao longo da análise temática.

Após a etapa de geração de códigos iniciais, as próximas etapas da análise (3, 4 e 5) consistem na busca, revisão e definição de temáticas. Compreendendo que o principal objetivo das entrevistas era verificar se práticas do Design Especulativo estão sendo adotadas por designers em organizações e identificar de que modo este uso está sendo realizado, as temáticas elaboradas buscam refletir esse interesse, orientado pelas questões previamente formuladas.

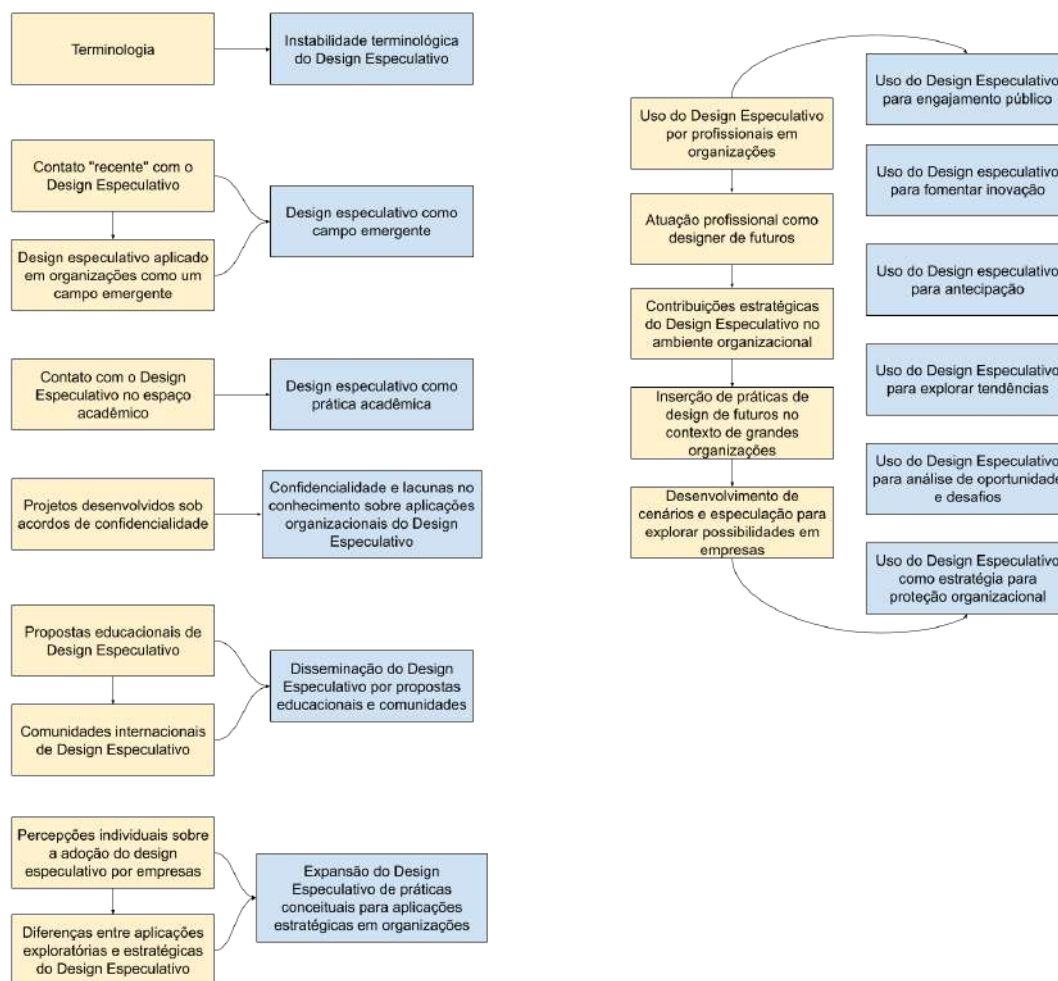
A etapa 3 (Figura 28), dedicada à busca por temas, consistiu no agrupamento dos códigos previamente gerados, bem como na elaboração de um mapa destinado a explicitar as relações e conexões entre esses códigos. Esse recurso foi utilizado como estratégia metodológica para apoiar o processo de identificação, organização e construção de temas, a partir da articulação de códigos que apresentavam proximidade temática ou abordavam questões semelhantes.

Figura 31 - Etapa 3 da Análise Temática (Busca por temas)

Fonte: Elaboração própria

Após a etapa 3, dedicada à busca por temáticas, as etapas 4 e 5 (figura 29) voltadas à definição, nomeação e revisão dos temas, foram desenvolvidas a partir da elaboração de um mapa temático. Esse mapa contemplou a organização e separação dos códigos definidos nas etapas anteriores, assim como seus respectivos agrupamentos, permitindo visualizar de que maneira cada código individual, ou conjunto de códigos, contribuiu para a formação de uma temática específica.

Figura 32 - Etapas 4 e 5 da Análise Temática (Revisão e definição e denominação de temas)



Fonte: Elaboração própria

Como ilustrado na figura 29, o uso da análise temática gerou 12 temas: (1) Instabilidade terminológica do Design Especulativo; (2) Design Especulativo como campo emergente; (3) Design Especulativo como prática acadêmica; (4) Disseminação do Design Especulativo por propostas educacionais e comunidades; (5) Expansão do Design Especulativo de práticas conceituais para aplicações estratégicas em organizações; (6) Uso do Design Especulativo para engajamento público; (7) Uso do Design especulativo para fomentar inovação; (8) Uso do Design Especulativo para antecipação; (9) Uso do Design Especulativo para explorar tendências; (10) Uso do Design Especulativo para análise de oportunidade e desafios; (11) Uso do Design Especulativo como estratégia para proteção organizacional e (12) Confidencialidade e lacunas no conhecimento sobre aplicações organizacionais do Design Especulativo.

Assim como o planejamento do questionário empregado nas entrevistas, os temas gerados pela análise seguem uma estrutura similar. Inicialmente, destacam-se temas que, em um primeiro momento, abordam questões relacionadas ao significado do Design Especulativo e às instabilidades que atravessam sua terminologia, sintetizadas no tema (1) Instabilidade terminológica do Design Especulativo.

Conforme apontado por Balagtas (2025), o termo é frequentemente associado a contextos acadêmicos e conceituais, o que contribui para sua marginalização em ambientes organizacionais. Essa associação decorre, em parte, das interpretações atribuídas ao próprio conceito de “especulação”, que tende a ser compreendido de forma abstrata.

Os temas iniciais (2) Design Especulativo como campo emergente, (3) Design Especulativo como prática acadêmica e (4) Disseminação do Design Especulativo por propostas educacionais e comunidades também evidenciam, a partir da experiência dos designers entrevistados que utilizam a abordagem, que o Design Especulativo pode ser considerado uma abordagem emergente que mantém uma forte relação com o espaço acadêmico. Observa-se também que a disseminação da abordagem tem ocorrido principalmente por meio de propostas educacionais que utilizam a prática e de comunidades interessadas (conforme evidenciado no Capítulo 4).

Após os temas iniciais, que representam ideias mais introdutórias acerca do Design Especulativo, o tema (5) Expansão do Design Especulativo de práticas conceituais para aplicações estratégicas em organizações marca o início de uma fase de transição identificada pelos entrevistados. Essa fase caracteriza uma distinção na forma como práticas de Design Especulativo podem ser utilizadas por um lado, de modo exploratório e conceitual e, por outro, adaptadas para aplicações estratégicas em contextos organizacionais. Essa transição em relação ao uso da prática apontado pelos entrevistados funciona como uma introdução ao emprego do Design Especulativo em práticas organizacionais, tema que será aprofundado nas temáticas subsequentes.

Os temas (6) Uso do Design Especulativo para engajamento público; (7) Uso do Design Especulativo para fomentar inovação; (8) Uso do Design Especulativo para antecipação; (9) Uso do Design Especulativo para explorar tendências; (10) Uso do Design Especulativo para análise de oportunidades e

desafios; e (11) Uso do Design Especulativo como estratégia para proteção organizacional), detalham diferentes modos de uso do Design Especulativo, sendo construídos a partir dos códigos derivados das falas dos participantes acerca de suas experiências com a abordagem em seus contextos cotidianos, bem como de comentários mais gerais sobre possíveis formas de aplicação da prática.

Por fim, o tema (12) Confidencialidade e lacunas no conhecimento sobre aplicações organizacionais do Design Especulativo encerra a análise e retoma a lacuna da pesquisa ao evidenciar que, em razão de acordos de confidencialidade frequentemente impostos por organizações, muitos casos de uso do Design Especulativo em contextos organizacionais não podem ser compartilhados. Como consequência, observa-se a existência de uma lacuna no conhecimento acerca das formas de aplicação da prática nesses espaços organizacionais.

A seguir, de forma complementar à análise realizada, o subcapítulo 5.3 propõe uma discussão entre as temáticas mapeadas nesta análise e os principais assuntos presentes nas entrevistas.

5.3.

Design Especulativo na prática organizacional: Entrevistas

A temática abordada pela presente pesquisa surge de uma lacuna identificada pela pesquisadora ao ter seu primeiro contato com o Design Especulativo no espaço acadêmico, o que lhe suscitou questionamentos acerca da aplicação dessa prática para além da academia. Ainda sem referências para tais apontamentos, além da própria experiência neste meio, as ideias levantadas pela pesquisadora se potencializam principalmente por meio da coleta e apresentação de dados realizada durante a fase de entrevistas, fase esta que contou com profissionais inseridos em práticas de design de futuros há pelo menos cinco anos, atuando em diferentes contextos e espaços geográficos.

Em entrevista com Phil Balagtas, designer especializado em futuros e estratégia, que atua há mais de 20 anos na área, destacando-se em empresas como McKinsey e GE, Balagtas aponta que o termo Design Especulativo é muito restrito a academia e que há outras possibilidades de aplicação da abordagem para além de seu uso como ferramenta de discussão e reflexão.

Esse termo acabou sendo relegado ao trabalho acadêmico, ou se tornou muito conceitual. Não se tratava de uma north star ou algo que devia ser produzido, tratava-se apenas de uma provocação. E foi isso que o Design Especulativo e Design Crítico representaram por muito tempo. Provocação serve para gerar discurso, discussão, é apenas um cenário hipotético, não algo concreto. E isso foi muito importante, mas acabou ficando restrito ao espaço acadêmico, a esse exercício de reflexão. E, bem, você pode ter discussões realmente importantes, pensar e falar sobre coisas muito complexas que talvez nunca tenha pensado antes. Ao longo da minha carreira, tentando usar o Design Especulativo, descobri que ele não se destina apenas à discussão, não precisa ser apenas uma provocação (BALAGTAS, 2025, Tradução nossa).

Assim como Balagtas, que menciona na entrevista ter tido o seu primeiro contato com o Design Especulativo no espaço acadêmico, com a literatura de Anthony Dunne e Fiona Raby (2013), a designer de futuros na WSP, Emilia Kiallainen também teve o seu interesse inicial pela abordagem conduzido durante o seu período acadêmico, quando teve contato com a obra “*Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming*” (2013):

Eu estava apenas tentando encontrar uma maneira de incorporar o futures thinking ao meu trabalho. Naquela época, ainda não havia ouvido falar sobre Design Especulativo ou os diversos métodos de design de futuros existentes. Por alguns anos, fiquei apenas curiosa e explorando essas ideias, até que retornei à universidade para o mestrado na Aalto. Foi lá que encontrei o livro *Speculative Everything* e muitos outros materiais, e percebi: era exatamente aquilo que eu vinha tentando desenvolver, mas alguém já havia levado isso muito além do que eu havia conseguido (KIALAINEN, 2025, Tradução nossa).

A designer aponta que o Design Especulativo ainda pode ser considerado como um campo em consolidação e que o seu uso não deveria estar fadado ao espaço acadêmico pois de acordo com a sua própria experiência, a abordagem pode ser utilizada como uma ferramenta extremamente útil no espaço organizacional:

Não existe um campo já estruturado aguardando a nossa entrada. Essa abordagem surgiu na academia e, de certo modo, permaneceu restrita a ela. Meu objetivo é ampliá-la para um engajamento público, pois acredito que pode ser uma ferramenta extremamente útil (KIALAINEN, 2025, Tradução nossa).

Com as suas raízes na academia, como abordado nesta dissertação, o Design Especulativo foi, por muito tempo, considerado uma prática conceitual, impulsionada por projetos de cunho museal. Para alguns designers, o modo como o Design Especulativo vinha sendo abordado fugia do compromisso do design como um campo. Em entrevista com Victor Lopes Mascarenhas, mestre em

Design Estratégico pelo Politecnico di Milano e professor no programa de Pós-Graduação (Lato sensu) em Design de Futuros, Estratégia e Inovação da PUC-Minas Gerais, Mascarenhas opina sobre o papel puramente conceitual muitas vezes empregado ao Design Especulativo, e desenvolve uma comparação entre a arte e o design.

Assim como o design, a diferença entre design e arte é a mesma coisa, você pode fazer o puro, estimular a reflexão, ou o egocentrismo mesmo. É a autoexpressão, tudo bem. Agora, Design de Futuros, Design Especulativo é outra coisa, acho que tem um compromisso por uma forma (MASCARENHAS, 2025).

Após a diferenciação apresentada por Mascarenhas, o designer descreve o caso de uma empresa da qual foi consultor (mantida anônima), a qual forneceu feedbacks sobre uma experiência anterior com outra agência especializada em design de futuros, cujo trabalho era fundamentado no Design Especulativo. Para a empresa, apesar da aparência de sucesso inicial, o processo resultou em entregas sem utilidade prática, evidenciando a falta de compromisso estratégico e aproximando-se do chamado “teatro da inovação”. Essa experiência reforça sua crítica ao modo predominantemente conceitual o qual Design Especulativo vem sendo muitas vezes praticado.

E o feedback foi justamente esse: a gente fez um trabalho com eles, foi ótimo, todo mundo ficou super amarradão, empolgado, a gente tinha uma sala cheia, criamos cenários incríveis, mas depois eu não tinha o que fazer com aquilo, não sabia o que fazer, ficou lá, é isso, não tinha nenhuma utilidade. E eu acho que é muito desse lugar, de ver parte do processo como o fim, e aí você não precisa ter nenhum compromisso com a utilidade disso, e isso cai também, para quem já trabalha com inovação, no famoso teatro da inovação (MASCARENHAS, 2025).

O relato de Mascarenhas (2025) evidencia como a aplicação superficial pode esvaziar o potencial do Design Especulativo, reduzindo-o a uma prática performática. No entanto, em contraste com esse cenário, os profissionais entrevistados destacam o oposto: quando bem integrado aos processos organizacionais, o Design Especulativo pode gerar um impacto significativo.

Para Mascarenhas (2025), o uso do Design Especulativo pode contribuir principalmente para funções decorrentes de resultados de antecipação. Segundo o designer, que afirma já ter aplicado o Design Especulativo para esta vertente, as antecipações não apenas de oportunidades, mas também de riscos, que o Design Especulativo pode ajudar a mapear, permitem que as organizações criem

estratégias mais sólidas para evitar ou se preparar para possíveis problemas futuros.

O designer aponta que o exercício de antecipação, que em um primeiro momento serviria como ferramenta essencial para questões estratégicas em organizações, em um segundo momento pode servir para questões relacionadas à inovação. Ao identificar oportunidades ainda não expressas e que ainda não se concretizaram, as organizações podem se destacar no mercado e provocar inovações. No que se refere ao uso do Design Especulativo em práticas de inovação, Mascarenhas destaca que a aplicação da abordagem pode auxiliar as organizações a manter uma postura crítica diante de tendências emergentes, evitando processos de inovação guiados apenas por modismos.

Em meio ao caos que a gente vive, também não ser vítima do hype, acho que futuros e tendências e toda essa pressão da mídias de massa tem uma agenda bem clara, que não necessariamente é para o benefício da sua organização, e aí é importante você entender as variáveis para poder tomar decisões conscientes dentro do seu contexto (MASCARENHAS, 2026).

Em diálogo com Mascarenhas (2025), Phil Balagtas (2025) também defende que em sua perspectiva o uso do Design Especulativo em organizações tem como principais funções a identificação e a análise estratégica de ameaças e oportunidades, além do apoio a processos de inovação:

Se o objetivo é compreender quais são as ameaças futuras, espera-se que o design utilize cenários. Da mesma forma, se a intenção é desenvolver produtos e serviços inovadores, é necessário projetar-se para o futuro: como será o mundo? O que precisaremos oferecer dentro desse contexto? É nesse ponto que se espera que o design desenvolva uma visão de produtos e serviços futuros que possam ser necessários, seja para proteger o negócio, expandi-lo ou permitir uma mudança de direção diante de ameaças futuras (MASCARENHAS, 2025).

Nesse sentido, Balagtas (2025) complementa essa perspectiva ao relatar experiências práticas em contextos organizacionais nas quais o Design Especulativo foi mobilizado como um dispositivo estratégico de reflexão e tomada de decisão. Balagtas descreve suas experiências no contexto de uma grande consultoria global, na qual práticas do Design Especulativo foram introduzidas por ele dentro da organização. A partir de 2020, o designer relata a criação de uma comunidade interna, além de processos, metodologias e diversas

iniciativas relacionadas ao campo do design de futuros, testados com diferentes stakeholders e clientes da organização.

Entre as iniciativas citadas, Balagtas dá ênfase ao uso de newsletters internas como espaço de experimentação especulativa, por meio das quais eram apresentados conceitos de produtos e serviços futuros capazes de tensionar abordagens excessivamente orientadas por dados e estratégias de curto prazo, características do ambiente corporativo em questão.

Além do uso estratégico da abordagem detalhado por Balagtas (2025), durante a entrevista o designer também compartilhou a aplicação de práticas do Design Especulativo para fomentar debates e discussões, que no contexto analisado serviu como uma ferramenta extremamente eficaz. No exemplo citado, Balagtas cria objetos especulativos que se posicionam como objetos de debate.

Mais recentemente, fizemos esta instalação, uma instalação especulativa, em uma conferência de paz na Alemanha, onde criamos, digamos, objetos. São como objetos futuristas para a vida, para comunicação, para energia, para traduzir diferentes idiomas, para reuniões de acordos de paz. Eram apenas brinquedos que compramos na Amazon. Mas tiramos todos os rótulos, colocamos um rótulo da ONU, colocamos algumas luzes dentro, colocamos em uma caixa e fizemos parecer um dispositivo ultrassecreto que poderia ser usado em campo. O colocamos ao lado da conferência, e todos esses pacificadores passaram por perto. E não lhes dissemos o que era. Deixamos que o investigassem, e depois fizemos uma oficina, e perguntamos: "Ok, para que vocês acham que serve isso? Essa pequena bola de energia brilhante, para que vocês a usariam?". E eles fizeram um brainstorming, tipo, "Ah, poderia ser usada nesta situação ou naquela situação". E assim, eles se tornaram esses artefatos, mesmo sendo falsos. Tornaram-se pontos de discussão para descobrir o que precisariam no futuro para situações específicas em zonas de conflito. Por exemplo, do que precisaremos para segurança? Do que precisaremos para ter energia em lugares onde não é fácil conseguir energia para carregar nossos laptops, iPads e outros dispositivos? Do que precisamos para ter uma conversa mais inclusiva nas reuniões do acordo de paz? (BALAGTAS, 2025, Tradução nossa).

De acordo com Balagtas, a experiência deu origem a muitas ideias novas, que provavelmente não teriam sido pensadas em um contexto sem provocações especulativas fomentadas pelo uso do Design Especulativo. O designer aponta que a criação de cenários e o contato com objetos utilizados para introduzir o público a determinadas situações é um vetor essencial para fomentar questionamentos reais sobre futuros possíveis, fazendo o público refletir e criar a partir de indagações como: Como eu quero viver nesse futuro? Há coisas nas quais não estamos pensando? Como eu sobrevivo neste cenário?

Em diálogo com Balagtas, Emilia Kiialainen também destaca em sua entrevista que durante a sua prática organizacional, o uso do Design Especulativo para fomentar debates e discussões é a principal forma de uso adotada. Kiialainen menciona também o uso de práticas do Design Especulativo para inovação, todavia, destaca que em sua prática, o uso como ferramenta para discussões é o mais utilizado:

Então, eu trabalho como designer de futuros e faço as duas coisas todos os dias. Penso nas necessidades do futuro, na sustentabilidade e numa perspectiva mais ampla. Por outro lado, faço muito trabalho participativo, como o envolvimento do público, então tento integrar isso de duas maneiras. Mas, falando em design puramente especulativo, onde criei objetos futuristas, tive um projeto no meu emprego atual em que fiz isso. Trabalho com desenvolvimento arquitetônico urbano, então este foi um projeto de desenvolvimento urbano em que criei vários protótipos, usando Design Especulativo, para pensar no futuro daquela área específica da cidade. Legal, mas, como eu disse, gosto muito, o tempo todo, de tentar facilitar essa discussão sobre o futuro no meu trabalho (KIIALAINEN, 2025, Tradução nossa).

Deste modo, a discussão desenvolvida neste subcapítulo sustenta o uso do Design Especulativo por designers em contextos organizacionais, especialmente em atividades relacionadas a interesses estratégicos e a processos de inovação. Os entrevistados destacam que, embora a prática seja frequentemente compreendida a partir de um viés inicialmente acadêmico, ela não se restringe a esse âmbito, estando presente em práticas profissionais situadas em diferentes tipos de organizações e contextos geográficos.

Assim, a análise e a discussão realizadas neste capítulo evidenciam o papel do Design Especulativo em contextos organizacionais a partir da atuação de designers, indicando as principais áreas nas quais o uso dessa abordagem pode gerar benefícios no ambiente organizacional.

6

Discussões e considerações finais

Ao abordar o uso do Design Especulativo como ferramenta estratégica em organizações, este estudo buscou contribuir para a produção de conhecimento sobre o tema, ampliando a compreensão acerca de sua aplicação no contexto organizacional e exercendo um papel significativo para a disseminação do campo e possíveis avanços na pesquisa e prática do Design Especulativo.

O estudo, categorizado como uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, contou com uma busca abrangente por dados, utilizando diferentes técnicas e métodos, sendo estes: revisão de literatura, levantamento e análise de casos, levantamento bibliográfico, análise de mídias sociais e entrevistas. A articulação entre esses métodos e técnicas possibilitou a construção de um panorama diverso sobre o tema, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada dos discursos, contextos e principalmente práticas nas quais o Design Especulativo tem sido mobilizado em escala global nos últimos anos.

O Capítulo 1 teve como propósito estabelecer uma base introdutória para a pesquisa, apresentando as principais questões que a orientam. Nesse momento inicial, foram descritas as lacunas que justificam a existência do estudo, bem como as questões orientadoras, os objetivos gerais e específicos, os métodos e técnicas adotados e, por fim, uma síntese da estrutura da dissertação. Dessa forma, o capítulo teve como principal objetivo situar o leitor em relação ao escopo, às escolhas metodológicas e ao percurso investigativo que foi desenvolvido ao longo da pesquisa.

Em seguida, o capítulo 2 *Crítica, Provocação e especulação na história do design* foi fundamentado em uma revisão de literatura que teve como objetivo responder às seguintes questões orientadoras: Como e de onde surgiu o Design Especulativo? Quais são as suas raízes e particularidades? Como o Design Especulativo se diferencia de outras práticas tradicionais do design?

Portanto, o capítulo 2 buscou compreender de que maneira o interesse por práticas críticas, provocativas e especulativas passaram a se inserir no campo do design, bem como as formas pelas quais essas práticas foram mobilizadas ao

longo da história do design. Tendo em vista que o presente estudo teve como principal objeto o Design Especulativo, o capítulo apresentou uma análise de seus antecedentes conceituais e históricos, os principais autores e obras que sustentam sua teoria e uma discussão de casos que ilustram diferentes usos da abordagem.

Após a construção da base introdutória da pesquisa, o Capítulo 3 foi desenvolvido com o objetivo de introduzir o estudo em um espaço de maior aprofundamento temático, voltado ao uso do Design Especulativo no contexto organizacional. Nesse capítulo, foi realizada a análise dos projetos *Braskem Futures* (2024) desenvolvido pela Ioasys para a empresa brasileira Braskem, e o projeto *Let's Play Make Believe* (2023), desenvolvido pela agência Kuudes para o hospital Södersjukhuset, em Estocolmo. A análise buscou identificar de que maneira a agência aplicou práticas do Design Especulativo para fomentar estratégias e processos de inovação no hospital, discutindo também os resultados alcançados e principais feedback da aplicação.

De forma complementar a análise do projeto, o Capítulo 3 apoiou-se principalmente nas produções “*Navigating the Unknown: How Speculative Design Unveils Business Value*” (2024), de Emily Campbell, e na dissertação de mestrado de Emília Kiialainen, desenvolvida na Aalto University, intitulada “*Value of Speculative Design in Organizations*” (2022). Esses trabalhos foram articulados para ampliar a discussão sobre o uso do Design Especulativo em um novo horizonte, através da perspectiva de designers que atuam no contexto corporativo e que aplicam a abordagem em diferentes vertentes.

Após a contextualização realizada no capítulo 3 acerca do papel do Design Especulativo aplicado a um novo horizonte de uso em organizações, o Capítulo 4, intitulado *Perspectivas Globais do Design Especulativo*, dedicou-se à realização de um levantamento bibliográfico e à aplicação da técnica de análise de mídias sociais. A realização de um levantamento bibliográfico e o uso da análise de mídias sociais tiveram como objetivo compreender o espaço que o Design Especulativo vem alcançando globalmente.

O capítulo contou com o mapeamento de produções científicas nas quais o termo “*Design Especulativo*” foi utilizado como palavra-chave entre os anos de 2013 e 2025 nas bases de dados Web of Science e Scopus, além da realização de uma análise de mídias sociais na plataforma LinkedIn, cujo propósito foi mapear

propostas educacionais e organizações que utilizam práticas de Design Especulativo, bem como os respectivos serviços oferecidos pelas mesmas.

Estruturado em sub capítulos, o Capítulo 4 apresentou diferentes resultados que evidenciam o crescente interesse pelo uso do Design Especulativo nos últimos anos, tanto no âmbito acadêmico quanto nas práticas profissionais desenvolvidas no contexto organizacional. O Subcapítulo 4.1.1, dedicado ao campo acadêmico, apresentou os resultados obtidos por meio do levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados Scopus e Web of Science, que contou com a identificação de 1.370 produções científicas nas quais o termo “*Design Especulativo*” foi utilizado como palavra-chave.

Os resultados apresentados no Subcapítulo 4.1.1 ilustram que, desde 2013, o Design Especulativo vem se consolidando como um tema de interesse crescente na produção acadêmica, alcançando o maior número de publicações relacionadas ao assunto no ano de 2024.

Em um segundo momento, iniciando a aplicação da técnica de análise de mídias sociais, o Subcapítulo 4.1.2, dedicado ao campo educacional, teve como propósito mapear na plataforma LinkedIn propostas educacionais oferecidas globalmente que abordam o Design Especulativo. Nessa etapa, foram identificadas 39 propostas distribuídas em 16 países. De modo complementar ao mapeamento das propostas, foi realizada uma etapa de descrição dos objetivos adotados por cada proposta educacional, de modo a investigar os usos específicos os quais a abordagem vem sendo ensinado e consequentemente adotada por praticantes.

Os resultados obtidos no subcapítulo 4.1.2 evidenciam que o Design Especulativo vem sendo majoritariamente mobilizado como um motor para o estímulo do pensamento inovador e crítico de praticantes. Observou-se ainda, que essas aplicações são ensinadas principalmente a partir de duas vertentes: uso estratégico e uso para inovação.

Deste modo, ao concluir no primeiro subcapítulo do Capítulo 4, que as propostas educacionais mapeadas concentram-se majoritariamente no ensino do Design Especulativo voltado à estratégia e à inovação, o Subcapítulo 4.2 dedicou-se ao mapeamento de organizações que declaram utilizar o Design Especulativo em suas práticas para apoiar empresas. Nesse subcapítulo, foram identificadas 26 organizações distribuídas em 16 países.

O capítulo contou ainda com um apêndice adicional (Apêndice F), no qual foi apresentado a listagem dos principais focos de atuação das organizações mapeadas e a indicação do uso do Design Especulativo em seus serviços. O subcapítulo se encerra com observações sobre os serviços oferecidos por essas organizações, que se concentram principalmente em vertentes de inovação e estratégia. Esses resultados retornam as achados obtidos na análise das propostas educacionais, que também apresentavam o foco no uso do Design Especulativo para inovação e estratégia.

O Capítulo 4 se encerra, portanto, evidenciando o aumento do interesse pelo Design Especulativo tanto no âmbito acadêmico quanto organizacional, a partir da identificação de seu crescimento em produções científicas, propostas educacionais e aplicações em organizações.

Após o levantamento realizado, que indicou o aumento do interesse pelo Design Especulativo em nível global nos últimos anos e a consolidação de seu uso no espaço organizacional, a etapa seguinte da pesquisa consistiu em aprofundar e confrontar esses achados por meio da realização de entrevistas com profissionais do campo do design interessados em práticas de design de futuros e que atuam em organizações.

As entrevistas realizadas foram submetidas à avaliação da Câmara de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e contou com três entrevistados: Victor Lopes Mascarenhas, Emília Kiialainen e Phil Balagtas. Todos os participantes envolvidos se tratavam de designers que aplicam práticas do Design Especulativo em seus respectivos contextos de atuação profissional.

O Capítulo 5 foi estruturado em 3 subcapítulos que teve como foco a apresentação, análise e discussão dos resultados obtidos por meio das entrevistas. O subcapítulo 5.1 abordou as questões éticas vinculadas à pesquisa de campo, detalhando o processo de aprovação e as regras adotados para a realização das entrevistas. O subcapítulo 5.2 apresentou a análise das entrevistas, que utilizou a técnica de análise temática com o objetivo de identificar temas de destaque a partir dos assuntos discutidos com os participantes. Por fim, o subcapítulo 5.3 dedicou-se a uma discussão articulada entre as opiniões e experiências dos entrevistados acerca do uso do Design Especulativo no contexto organizacional.

Através da análise temática foram identificados 15 códigos iniciais, que resultaram na construção de 12 temas. Esses temas foram construídos de acordo com a estrutura do questionário aplicado nas entrevistas, iniciando-se por questões introdutórias, nas quais os participantes apontam o Design Especulativo como um campo emergente que nasce no espaço acadêmico. Nesses temas iniciais, também foram identificadas discussões relacionadas às problemáticas em torno da terminologia do Design Especulativo, questão já abordada nos capítulos de revisão de literatura desta dissertação.

Em seguida, acompanhando a estrutura das perguntas e respostas das entrevistas, os temas subsequentes passaram a tratar do uso do Design Especulativo no espaço organizacional, apresentando um novo horizonte de aplicação da abordagem para além de seu uso conceitual. Nesse contexto, foram identificados diversos focos de aplicação propostos pelos designers que utilizam a prática em ambientes organizacionais.

O Capítulo 5 se encerra com a construção de uma discussão, que retoma as diferentes temáticas identificadas na análise temática e as articula a partir das falas dos entrevistados. A discussão começa com os relatos dos participantes sobre seus primeiros contatos com o Design Especulativo, que ocorreram principalmente no ambiente acadêmico. Em seguida, a discussão destaca a frequente associação do Design Especulativo a práticas de caráter conceitual, conforme evidenciado nos relatos dos entrevistados.

A partir dessa constatação, os participantes apontam a existência de novos horizontes e possibilidades para o uso da abordagem, indicando diferentes modos de aplicação e compartilhando feedback de projetos desenvolvidos com o emprego do Design Especulativo.

No contexto organizacional, os entrevistados discutem o uso do Design Especulativo para diferentes funções, incluindo para engajamento de públicos, fomento à inovação, antecipação de cenários, exploração de tendências, análise de oportunidades e desafios e para desenvolvimento de estratégias voltadas à proteção e à resiliência organizacional.

A pesquisa se conclui, portanto, evidenciando a relevância que práticas do Design Especulativo podem ter dentro de práticas organizacionais, e que mesmo com a ascensão da abordagem e crescente interesse em aplicação no âmbito educacional como também organizacional, estas práticas ainda carecem de

explorações mais profundas e disseminação, de modo a ser cada dia mais adotada no cotidiano de designers atuantes em organizações.

Apesar das contribuições apresentadas, esta pesquisa apresenta algumas limitações, as quais devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Inicialmente, era de interesse da autora trazer exemplos de casos mais detalhados sobre a prática do Design Especulativo em espaços organizacionais, buscando compreender como designers utilizam o conhecimento acerca da abordagem em seus processos. Todavia, considerando a lacuna existente no campo quanto a produções científicas que abordam a inserção do Design Especulativo no meio organizacional, já se antecipava também uma limitação na identificação de projetos detalhados que abordassem os modos de adoção e uso da abordagem nesse contexto.

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, conclui-se que há adoção e interesse pelo uso do Design Especulativo para diferentes funções dentro de organizações, entretanto, pouco se compartilha e divulga sobre tais experiências. Conforme mencionado por um dos entrevistados na presente pesquisa, acredita-se que grande parte desses projetos (frequentemente relacionados a iniciativas de inovação e estratégia), esteja sujeita a acordos de confidencialidade (NDA) e contratos que exigem privacidade quanto aos processos desenvolvidos e, principalmente, aos resultados obtidos, uma vez que sua divulgação poderia expor os interesses e os planos estratégicos das organizações.

Diante disso, a presente pesquisa, desenvolvida a partir da identificação de uma lacuna, conclui que ainda há um amplo campo a ser explorado no que diz respeito às formas de aplicação e às áreas de aplicação das práticas do Design Especulativo. Assim, este trabalho reforça a necessidade de que pesquisadores deem continuidade a essa investigação e que profissionais da área compartilhem com o público suas experiências e experimentações.

7

Referências Bibliográficas

- 1 ARGAN, Giulio Carlo. **A história da metodologia do projeto**. *Revista Caramelo*, no.6. São Paulo: FAU/USP, 1992.
- 2 AYRES, Lioness. **Thematic coding and analysis**. In: GIVEN, L. M. *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications Inc., 2008. p. 867-868
- 3 AUGER, James. **Speculative design: crafting the speculation**. *Digital Creativity*, [s. l.], v.24, n. 1, p. 11-35, Apr. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/14626268.2013.767276>. Acesso em: Ago. de 2023.
- 4 BALAGTAS, Phil. ***Making Futures Work: Integrating Futures Thinking for Design, Innovation, and Strategy***. Sebastopol (CA): O'Reilly Media, 2024. ISBN 1098148908.
- 5 BONSIPE, Gui. **Some virtues of design**. [Ensaio] 1998.
- 6 BORGES, Elaine Ferreira do Vale. Metodologia, abordagem e pedagogias de ensino de língua(s). *Linguagem & Ensino*, Pelotas, v. 13, n. 2, p. 397-414, 2010.
- 7 BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa. Acesso em: 01 dez. 2025.
- 8 BRUCE, Rachel. **Using speculative design to explore the future of Open Justice**. Gov.UK, 2019. Disponível em: <https://openpolicy.blog.gov.uk/2019/11/01/using-speculative-design-to-explore-the-future-of-open-justice/>. Acesso em: 29 de jun. de 2024.
- 9 **Call for evidence document: Open Justice, the way forward**. GOV.UK, 2023. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/consultations/open-justice-the-way-forward/call-for-evidence-document-open-justice-the-way-forward#contents>. Acesso em: 4 de jul. de 2024.
- 10 CAMERLO, Gregorio. **Gufram e il Radical Design: Innovazione e Provocazione nel Design Piemontese = Gufram and Radical Design: Innovation and Provocation in Piedmontese Design**. 2025. 113 f. Dissertação (Design e Comunicação) — Politecnico di Torino, Torino, 2025.

Disponível em: <https://webthesis.biblio.polito.it/id/eprint/34485>. Acesso em: 01 dez. 2025.

- 11 CAMPBELL, Emily. **Navigating the unknown: how speculative design unveils business value**. Emily Campbell blog, 2024. Disponível em: <https://emilycampbell.co/navigating-the-unknown-howspeculative-design-unveils-business-value/>. Acesso em: 13 de Jul. De 2024.
- 12 CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo. Cosac Naify, 2011.
- 13 DIGITALE, Erin. New research shows how to keep diabetics safer during sleep. *Stanford Medicine*, 08 maio 2014. Disponível em: <https://med.stanford.edu/news/insights/2014/05/new-research-keeps-diabetics-safer-during-sleep.html>. Acesso em: 01 dez. 2025.
- 14 DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. **Foragers**. Dunne and Raby website, 2009. Disponível em: <https://dunneandraby.co.uk/content/projects/510/0>. Acesso em: 29 nov. 2025.
- 15 DUNNE, Anthony. **Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design**. Cambridge, MA; Londres: MIT Press, 2006. ISBN 0262042320.
- 16 DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. **Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2013.
- 17 DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. **Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming**. NY: The MIT Press, paperback edition, 2024.
- 18 Estúdio Superflux. About. Disponível em: <https://superflux.in/index.php/about/#>. Acesso em: 27/12/2024.
- 19 FAGUNDES, Diego. Micro-utopias: Notas sobre radical e critical design. Archdaily, 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/795341/micro-utopias-notas-sobre-radical-e-critical-design>. Acesso em: 24 de nov. De 2024.
- 20 FAN, Weiguo; GORDON, Michael D. **The Power of Social Media Analytics**. *Communications of the ACM*, v. 57, n. 6, p. 74–81, jun. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259148570_The_Power_of_Social_Media_Analytics. Acesso em: 01 dez. 2025.
- 21 FARSHORI, Farwa; HOY, Thomas; MISPELAAR, Neil. **How we use Speculative Design to foster innovation and collaboration**. Code for

- Canadá, 2021. Disponível em:
<https://codefor.ca/blog/how-we-used-speculative-design-to-foster-innovation-and-collaboration/>. Acesso em: 24 de nov de 2024.
- 22 FRACCALVIERI, Antonella. The Quaderna table by Zanotta turns 50: an icon of Radical Design. *Archiproducts*, 15 abr. 2022. Disponível em:
https://www.archiproducts.com/en/news/the-quaderna-table-by-zanotta-turns-50-an-icon-of-radical-design_88263. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 23 FRANZATO, Carlo. **Design as Speculation**. Design Philosophy Papers, v. 9, n. 1, pp. 1-9, 2011. Disponível:
https://www.academia.edu/2593744/Design_as_Speculation. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 24 FRANZATO, Carlo. **O Processo de criação no design conceitual. Explorando o potencial reflexivo e dialético do projeto**. Tessitura e Criação, v.1, n. 1, pp. 1-13, 2011. Disponível em:
<https://revistas.pucsp.br/index.php/tessituras/article/view/5612>. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 25 FREIRE, Karine de Mello. **Design estratégico: origens e desdobramentos**. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design (P&D Design), 11. Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4, p. 2815–2829, 2014. Disponível em:
<https://pdf.blucher.com.br/designproceedings/11ped/01074.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 26 GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. *Levantamento bibliográfico e pesquisa científica*. Barueri: Manole, 2011. Disponível em:
<https://repositorio.usp.br/item/002499360>.
 - 27 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
 - 28 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
 - 29 GUFRAM. *Italy: The New Domestic Landscape – MoMA*. Gufram. Disponível em:
<https://gufram.it/en/exhibitions/italy-the-new-domestic-landscape-moma/>. Acesso em: 15 nov. 2025.
 - 30 GUFRAM. *Pratone*. Gufram. Disponível em:
<https://gufram.it/en/products/pratone/#>. Acesso em: 15 nov. 2025.

- 31 GOLD, Sarah. **The Alternet — a proposal for a telecommunications network, a public utility for the Internet age.** 2014. Disponível em: <https://www.sarah.gold/alternet/>. Acesso em: 01 dez. 2025.
- 32 JÄRVINEN, Saara. **Concept correspondent: Let's play make believe.** Kuudes, 2023. Disponível em: <https://kuudes.com/concept-correspondent-lets-play-make-believe/>. Acesso em: 24 nov. 2024.
- 33 KIIALAINEN, Emilia. **Value of Speculative Design in Organizations - And how to apply the approach.** Dissertação (Mestrado em Design Business Management) - Departamento de Design, Aalto University School of Arts, Design and Architecture. Espoo, Finlândia, 2022. Disponível em: <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/114093/master_Kiialainen_Emilja_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 5 Jul. 2023.
- 34 KLINEC, Ivan. Ossip K. Flechtheim a vznik futurologie: Ossip K. Flechtheim and the emergence of futurology. In: Sustainability - Environment - Safety 2016: recenzovaný zborník príspevkov zo VI. medzinárodnej vedeckej konferencie, Bratislava. Bratislava: Strix, 2016. p. 31–36. Disponível em: https://www.sszip.eu/wp-content/uploads/2016_conference_SES_p-31_Klinec_f41.pdf. Acesso em: 22 dez. 2025.
- 35 KRIPPENDORFF, Klaus. **Design centrado no ser humano: uma necessidade cultural.** In: Estudos em Design. v.8,n.3 (maio), 2000. Rio de Janeiro: Associação de Ensino de Design no Brasil. p 87-98.
- 36 LANDRONI, Flávia. **Olhar para reparar: Design para a provocação da consciência cidadã.** IED, 2020. Disponível em: <https://ied.edu.br/projectos/olhar-para-reparar-design-para-a-provocacaoda-consciencia-cidada>. Acesso em: 13 de jul. De 2024.
- 37 LERNER, Jaime. **Acupuntura Urbana.** 1ª edição. Rio de Janeiro. Record, 2003.
- 38 Lorenz, B. A., Lazzarotto, M., Meyer, G. C., & Wolff, F. **Um olhar sobre diferentes perspectivas do design especulativo na produção especializada.** In: Colóquio Internacional de Design 2017, 2018, Minas Gerais. Blucher Design Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, v. 4. p. 742-754.
- 39 MALPASS, Matt. **Critical Design in context: History, theory and practice.** Reino Unido, Bloomsbury academic, 2017.

- 40 MAGALHÃES, Cláudio de Freitas. **Design estratégico: integração e ação do design industrial dentro das empresas.**; Rio de Janeiro: SENAI, 1997.
- 41 MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 8. Ed. Editora: Gen Atlas, 2017.
- 42 Michio Kaku. **Physics of the Impossible.** London: Penguin Books, 2008.
- 43 MITROVIĆ, IVICA *et al.* **Beyond Speculative Design: Past-present-future.** Croácia: University of Split, 2021.
- 44 MOROZUMI, Rei. **When design is critical: The legacy of Radical Design through 20 projects.** Domus Web, 2022. Disponível em: <https://www.domusweb.it/en/design/gallery/2022/09/07/when-design-is-critical-the-legacy-of-radical-design-through-20-projects.html>. Acesso em: 24 de Nov. De 2024.
- 45 MOURA, M. Grupos e Movimentos do Design Radical ou o Antidesign. In: Design coletivo: grupos, movimentos e escolas do moderno ao contemporâneo [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2022, pp. 121-140. ISBN: 978-65-5714-296-7. <https://doi.org/10.7476/9786557142967.0021>
- 46 PAIVA, Deslange. Edifício Copan, prédio icônico do centro de SP, tem mais unidades habitacionais do que 254 cidades do Brasil. G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2023/06/29/edificio-copan-predio-iconico-do-centro-de-sp-tem-mais-unidades-habitacionais-do-que-254-cidades-do-brasil.ghtml>. Acesso em: 14 de jul. De 2024.
- 47 PAPANÉK, Victor. **Design for the real world: Human Ecology and Social Change.** Londres: Thames and Hudson, 1984.
- 48 PARK, Phillip. Design Radical by Ettore Sottsass Takes Over the Met Museum. IdeelArt, 2017. Disponível em: <https://ideelart.com/pt/blogs/magazine/design-radical-by-ettore-sottsass-takes-over-the-met-museum>. Acesso em: 30 dez. 2025.
- 49 PLASTICFUL Foods. SpeculativeEdu, 2020. Disponível em: <https://speculativeedu.eu/case-study-plasticful-foods/>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- 50 PIET, Nadia. **Speculative Design workshop @Mobgen.** Nadia Piet website, 2019. Disponível em: <https://nadiapiet.com/portfolio/speculative-design-workshop/>. Acesso em: 24 de nov. De 2024.
- 51 R & Company. *SuperDesign – Italian Radical Design 1965-1975.* Exposição, New York, 7 nov. 2017–4 jan. 2018. Disponível em:

- <https://r-and-company.com/exhibition/superdesign/>. Acesso em: 01 dez. 2025.
- 52 RITTEL, Horst.; MELVIN, Webber. **Dilemmas in a General Theory of Planning**. In: Policy Sciences, 1973. v. 4. p. 155–169.
 - 53 BENFICA, Luiz Gustavo. **Braskem Futuros Ioasys**. LinkedIn, 2025. Disponível em:
https://www.linkedin.com/posts/luiz-gustavo-bemfica_designfuturo-sustenta-bilidade-activity-7257020894072504321-Nafd?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAADE8d2IBoNblMiG6cKljjiHiMTNWGfY9S7is. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 54 GOLD, Sarah. The Alternet, Sarah T Gold, 2014. Disponível em:
<https://www.sarah.gold/alternet/>. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 55 SILVA, Santiago Augusto. **+SUS: o acesso à saúde pública do futuro**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
 - 56 SIMON, Herbert A. **As Ciências do Artificial**. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 1996.
 - 57 STIEGLITZ, Stefan *et al.* **An Interdisciplinary approach and its implications for information systems**. Alemanha, Business & information systems engineering, 2014.
 - 58 SULLIVAN, Louis H. **The tall office building artistically considered**. *Lippincott's Magazine*, Philadelphia, 1896.
 - 59 Superonda by Archizoom Associati. Poltronova. Disponível em:
<https://www.poltronova.it/superonda/>. Acesso em: 24 de nov. De 2024.
 - 60 Stuart Candy's The Sceptical Futuryst blog is a wonderful repository of ideas and projects on design and futures. Disponível em: <http://futuryst.blogspot.co.uk>. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 61 TECHSEED. TechSeed Innovation Studio, with funding from Vinnova and in collaboration with Lindholmen Visual Arena and Partners. LinkedIn, 2025. Disponível em:
https://www.linkedin.com/posts/techseedas_techseed-innovation-studio-with-funding-activity-7302930881197842432-IYIR. Acesso em: 01 dez. 2025.
 - 62 THARP, Bruce; THARP, Stephanie. **Discursive Design: Critical, Speculative, and Alternative Things**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2019.

- 63 VERGANTI, R. **Design-driven innovation: mudando as regras da competição**. Canal Certo, 2012.
- 64 WALSH, Nevil. **Radical Design in Italy**. Thesis – The National College of Art and Design, Dublin, 1989. Disponível em: https://thesis.ncad.ie/T630_Radical%20Design%20in%20Italy_Nevil_Walsh_1989_00349089.pdf. Acesso em: 30 dez. 2025
- 65 WILLIAMS, C. **The stress of making diabetes decisions**. *Open Access Government*, 12 maio 2021. Disponível em: <https://www.openaccessgovernment.org/stress-diabetes-decisions-injecting-insulin/110149/>. Acesso em: 01 dez. 2025.
- 66 ZURLO, Francesco. **Un modello di lettura per il Design Strategico**. La relazione tra design e strategia nell'impresa contemporanea. Dottorato di Ricerca in Disegno Industriale – XI ciclo. Politecnico di Milano, Milano, 1999.

8 Apêndices

APÊNDICE.A

CÓDIGO UTILIZADO EM LINGUAGEM PYTHON PARA EXCLUSÃO POR DUPLICIDADE

```
import pandas

_year    = 2025

df1      = pandas.read_csv(f"data/{_year}/scopus.csv")
df2      = pandas.read_excel(f"data/{_year}/wos.xlsx")

def count_common_titles(df1, df2, col1='Title', col2='Article
Title'):
    """
    Count how many titles are common between two DataFrames
    """

    titles1 =
df1[col1].dropna().astype(str).str.lower().str.strip()
    titles2 =
df2[col2].dropna().astype(str).str.lower().str.strip()

    titles1 = titles1[titles1 != '']
    titles2 = titles2[titles2 != '']

    common_count = titles1.isin(titles2).sum()

    total1 = len(titles1)
    total2 = len(titles2)

    print(f"Analysis Results for year          : {_year}:")
    print(f"Total titles in first file (scopus) : {total1}")
    print(f"Total titles in second file (wos)       : {total2}")
    print(f"Common titles                             :
{common_count}")
    print(f"Overlap                             :
{common_count/total1*100:.1f}% of first file")
    print(f"Overlap                             :
{common_count/total2*100:.1f}% of second file")

    return common_count

# Usage
common_count = count_common_titles(df1, df2)
```

APÊNDICE.B

TABELA DE ANÁLISE DE MÍDIAS SOCIAIS COM OS OBJETIVOS DAS PROPOSTAS EDUCACIONAIS MAPEADAS

Curso	Instituição / País	Objetivos
Speculative Design Course	University of Toronto, Faculty of information of toronto, Canadá	Utilizar o Design Especulativo para futurização de artefatos
Design Especulativo: Construindo Pontes entre Tecnologia, Ética e Inclusão Social	Programa de Pós-Graduação em Informática UNIRIO, Brasil	Design de IHC com foco em ética, inclusão e avaliação crítica de tecnologias
Futures studies and speculative design	Parsons the new school of Design em Nova York, EUA	Desenvolvimento de cenários futuros com aplicação de teoria e métodos e análise de impactos para projetos e empresas
MA Design Futures	Lancaster University, Reino Unido	Aplicar o Design Especulativo e forecasting para exploração de futuros possíveis.
MSc Digital design	University of York, Reino Unido	Utilizar o Design Especulativo e interativo para analisar contextos sociais e criar artefatos críticos
Pós-graduação em Design Especulativo	Dún Laoghaire Institute of Art, Design and Technology, Irlanda	Utilizar o Design Especulativo e futures thinking para criar visões alternativas de futuro
Design de futuros, inovação e estratégia	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil	Propor uma abordagem multidisciplinar e crítica para criar estratégias de futuros desejáveis, explorando tendências tecnológicas e sociais como base para inovação.
Mestrado em Design Futures	Domus Academy, Itália	Aplicar o design de futuros à inovação estratégica em contextos corporativos e organizacionais.

Futures Thinking for Entrepreneurship, Innovation and Strategy	Elisava Barcelona School of Design and Engineering, Espanha	Apresentar a designers, estrategistas, empreendedores e líderes de inovação a metodologia, aos princípios e aos frameworks do futures thinking
Industrial Design Theory C: Speculative Product Design	UNSW Sydney Austrália	Utilizar o Design Especulativo para idealizar produtos que tenham como objetivo transformar sociedades e ambientes futuros
Speculative Design course	LAB Muotoiluinstituutti and Hi Shine, Finlândia	Integrar o Design Especulativo aos fluxos de trabalho para conectar imaginação e necessidades do mundo real.
Speculative Design course	Pennoni Honors College, Drexel University	Interpretar tendências emergentes em tecnologia, sociedade e política e transformar esse conhecimento em liderança, políticas, iniciativas comunitárias, ideias de produtos e mais, abordando também áreas relacionadas, como pensamento de futuros.
Critical design course	Södertörns högskola Stockholm, Suécia	Combinar design e desenvolvimento de tecnologia de mídia com elementos das ciências humanas e sociais. Gênero, poder e normas sociais são usados como perspectivas para analisar e problematizar o papel da mídia digital como veículo e suporte de ideias e normas sociais.
Speculative design course	TU Delft Industrial Design Engineering, Países Baixos	Discutir a história, práticas atuais e direções futuras do Design Especulativo, ler textos-chave para compreender seu papel e contribuição, avaliar

		exemplos instrutivos e projetar artefatos especulativos.
Future Casting course	Copenhagen Institute of Interaction Design, Dinamarca	Utilizar análise de tendências, foresight estratégico, planejamento de cenários e Design Especulativo para antecipar mudanças sociais, tecnológicas e ecológicas
Service Design for systemic change - speculative design approaches	Politecnico di Milano, Itália	Propõe uma visão avançada do Service Design, apoiando profissionais e empresas a adotarem uma abordagem sistêmica que vai além da experiência física e digital, incluindo aspectos especulativos, estratégicos e de impacto no design.
Playing with futures	Designskolen Kolding, Dinamarca	Utilizar o design crítico e Design Especulativo para criar protótipos que nos fazem repensar o mundo atual e os futuros que queremos projetar
Nordic Product Design	Aalto University, Finlândia	Utilizar o pensamento crítico, Design Especulativo e futuros sustentáveis para incentivar os alunos a questionarem normas industriais e o status quo.
BA(Hons) Interaction Design - Bacharel em design de interação com foco em práticas especulativas	Kingston University, Reino Unido	Criar e projetar interações e experiências que abordem questões sociais urgentes por meio de práticas críticas e especulativas.
Design Especulativo - cenários	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil	Aprofundar o conhecimentos sobre Design Especulativo, design estratégico, antecipação e cenários.
Disciplina Design Especulativo	Universidade Federal do Rio de Janeiro, CVD EBA, Brasil	Enfoque no desenvolvimento teórico, crítico e projetual do aluno,

		com foco em abordagens de Design Especulativo.
Workshop Design Especulativo e brasilidades	Universidade Federal do Rio de Janeiro, CVD EBA, Brasil	Estimular de forma criativa a reflexão dos participantes sobre os desafios presentes em seus cotidianos enquanto sujeitos brasileiros.
Interakcije workshops	Arts Academy/University of Split, croatia	Pensar em novas dinâmicas para o turismo por meio da especulação de futuros urbanos.
Design de Futuros Experience	ECHOS, Brasil	Aprender a usar a imaginação como ferramenta estratégica, aplicando design fiction, frameworks de foresight e construção de cenários para criar produtos, serviços e estratégias para o futuro
Design Especulativo: Produtos do Futuro	Casa Firjan, Brasil	Investigar sinais de mudança e criar artefatos para futuros especulativos.
Speculative Odyssey	The long game, Brasil	Utilizar o pensamento estratégico de futuros, Design Especulativo e storytelling para criar futuros além do óbvio
Futures through design	Royal College of Art, Reino Unido	Utilizar métodos e ferramentas de design de futuros para gerar novas ideias e transformar incertezas estratégicas em oportunidades inovadoras para organização, setor ou comunidade.
Master's in Design Futures (MDes)	Royal College of Art, Reino Unido	Aprender a promover debates, desenvolver estratégias alternativas e influenciar comportamentos como profissional de design de futuros

Speculative Design Course	Pratt Institute, EUA	Aprender técnicas de pesquisa em Design Especulativo e ganhar experiência prática com métodos de previsão, como identificação de tendências, modelagem quantitativa e análise STEEP.
Speculative design masterclass	School of critical design, Reino Unido	Aplicar métodos a desafios organizacionais atuais ou futuros, refletindo criticamente sobre trabalhos passados e explorando como o Design Especulativo pode influenciar estratégias.
Speculative and Critical Design course	Australian National University, Austrália	Utilizar projetos de design como principal ferramenta para explorar teorias e metodologias de Design Especulativo, incentivando os alunos a questionarem o que produzem .
Graduação em Design Especulativo	University of California, San Diego, EUA	Preparar artistas e profissionais do design, críticos e pesquisadores para imaginar futuros possíveis
Shape Our Future Through Speculative Design	Tisch School of the Arts new york, EUA	Interpretar tendências e problemas atuais para propor produtos futuristas (5+ anos) e desenvolver habilidades de liderança e comunicação
Speculative Design Fiction Futures	Normals, Alemanha	Aprender a identificar sinais precoces de mudança, transformar esses sinais em histórias envolventes e significativas e dar forma concreta às visões construídas
Futures thinking for innovation & strategy	Harbour.Space Institute of Technology, Espanha	Identificar tendências, criar cenários futuros, projetar produtos ou serviços visionários e elaborar um roadmap para torná-los realidade.

Diseño de Futuros y Narrativas Emergentes	Crawla agência, Argentina	Utilizar o Design Especulativo para ler o presente, captar tendências e criar narrativas capazes de antecipar e provocar novos mundos.
Tendencias del Diseño Contemporáneo	Universidad ORT Uruguay	Abrir cenários prováveis, plausíveis e possíveis para questionar como projetamos hoje e que futuro queremos habitar.
Píldora IA Generativa, Collage Analógico y Diseño Especulativo	La nave nodriza, Espanha	Explorar o potencial criativo da IA generativa aplicada ao collage analógico por meio do Design Especulativo, aprendendo a descontextualizar, combinar e remixar imagens para criar peças únicas
Diplomado en Sustentabilidad y Regeneración Ecosocial	Instituto para el desarrollo sustentable, Pontificia universidad católica de chile, Chile	Fortalecer a capacidade dos participantes de enfrentar desafios socioambientais complexos, desenvolvendo habilidades para criar e liderar iniciativas em diferentes escalas.

APÊNDICE.C**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título provisório da pesquisa

Design Especulativo como ferramenta estratégica no meio corporativo

Estudante: Vitória Siqueira Rabello Neves

E-mail: Contato removido para publicação

Fone: Contato removido para publicação

Orientador: Prof. Dr. Claudio Freitas de Magalhães

E-mail: Contato removido para publicação

Fone: Contato removido para publicação

Prezada (o),

Você está sendo convidada (o) a contribuir com a pesquisa de mestrado de título provisório “Design Especulativo como ferramenta estratégica no meio corporativo”. A dissertação encontra-se em andamento no departamento de Artes e Design da PUC-Rio, com apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro e busca explorar os benefícios do uso do Design Especulativo no meio corporativo. Esta pesquisa segue as resoluções 466/12 e 510/16, que regulamentam a ética em pesquisa com seres humanos no Brasil. Sua participação nessa pesquisa é voluntária e você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Objetivo da pesquisa de campo:

O principal objetivo das entrevistas é coletar casos de profissionais que conhecem a abordagem do Design Especulativo e a aplicam no meio organizacional.

Justificativa:

Tais informações serão de extrema importância para desenvolver a ideia central da dissertação, que busca contribuir para o preenchimento da lacuna existente, caracterizada pela ausência de estudos e produções literárias acerca do uso do Design Especulativo no meio organizacional.

Questionário:

O questionário é composto por 6 (seis) perguntas destinadas a entender o contato que os profissionais entrevistados têm com as práticas do Design Especulativo e como as utilizam.

As entrevistas serão conduzidas de forma oral ou escrita, e para análise futura dos dados, serão gravadas e transcritas. As entrevistas acontecerão remotamente, por meio da plataforma Google Meet, e quando/se o participante não houver disponibilidade para vídeo chamada, o questionário será encaminhado pela plataforma Google forms.

Benefícios:

Os participantes da presente entrevista estarão contribuindo para a pesquisa e desenvolvimento no campo do design, oferecendo dados que serão de extrema importância para analisar o uso do Design Especulativo como uma ferramenta estratégica no meio corporativo. Outrossim, os participantes terão livre acesso aos resultados obtidos durante a pesquisa.

Possibilidade de riscos:

A entrevista será realizada por meio da plataforma digital Google Meet em uma sala privada, cujo acesso só será possível com a permissão da pesquisadora. Apesar das medidas de segurança adotadas, ainda existem riscos relacionados ao uso de ferramentas digitais, como a possibilidade de falhas técnicas ou limitações de privacidade da própria plataforma. Todavia, todos os cuidados serão tomados para preservar a confidencialidade das informações compartilhadas durante a entrevista.

Ainda relacionado a possibilidade de riscos apresentados pela presente pesquisa, caso alguma questão gere desconforto ou constranja algum participante, a pesquisadora oferecerá ao participante a possibilidade de sugerir modificações nas ações desenvolvidas e a possibilidade de desistência no momento em que o mesmo desejar, sem que haja qualquer tipo de consequência.

Sigilo:

Os dados coletados serão utilizados apenas para fins científicos e de estudo da dissertação, livros e artigos, em favor do pesquisador. Os dados ficarão arquivados pelo prazo de 5 (cinco) anos em drive externo ao computador, de propriedade da pesquisadora, ao qual somente ela terá acesso. Assegura-se o total sigilo e confidencialidade aos mesmos.

A entrevista será realizada de forma remota, por meio de vídeo chamada (Google Meet) e quando o participante não tiver disponibilidade, por meio de questionário online (Google Forms). As entrevistas conduzidas por vídeo chamada poderão ser gravadas para armazenamento e possibilidade de análise futura. Nenhum material será publicizado sem o consentimento das partes. Não será divulgada a identidade dos participantes sem o prévio consentimento dos mesmos.

Liberdade:

A pesquisa poderá ser interrompida por você (participante) a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalização ou constrangimento.

Publicação e guarda:

A tese será publicada pela PUC-Rio e pela FAPERJ e será disponibilizada pela PUC-Rio, em versão online. Também poderá ser publicada em forma de artigos em congressos, anais, capítulos de livros impressos, livros digitais e revistas científicas, assim como apresentadas em eventos diversos. Os direitos autorais pertencem à autora, Vitória Siqueira Rabello Neves, ao orientador Claudio Freitas de Magalhães, e à PUC-Rio.

Custos e pagamentos:

Não existirão encargos/pagamentos associados aos participantes desta pesquisa, esta se trata de uma participação voluntária e sem custos.

Disponibilidade de acesso aos resultados:

Os participantes que desejarem receber os resultados finais da pesquisa poderão indicar seu interesse ao fim da entrevista, fornecendo um endereço de e-mail para contato. Deste modo, a pesquisadora ficará responsável por entrar em contato no fim da pesquisa para enviar os resultados obtidos.

Dúvidas

Caso você tenha dúvidas sobre a pesquisa, poderá entrar em contato com a pesquisadora Vitória Siqueira Rabello Neves, através do e-mail (Contato removido para publicação).

Caso tenha dúvidas sobre alguma questão ética relacionada a esta pesquisa, você pode entrar em contato com a Câmara de ética em pesquisa da PUC-Rio, no endereço Rua Marquês de São Vicente, Nº 225, prédio Kennedy, 2º andar, Gávea, Rio de Janeiro, RJ. Telefone: (21) 3527-1134.

Confidencialidade:

Eu,

_____, Certifico que li o termo de consentimento e entendi o seu conteúdo. Entendo também que a íntegra das informações obtidas na pesquisa é confidencial e não será disponibilizada nem apresentada ao público. As informações serão utilizadas apenas como material para uso interno e restrito

desta pesquisa. Esclarecem-me que a minha identidade não será revelada, a menos que eu autorize tal prática. Consinto, ainda, que a tese seja publicada na íntegra, em partes ou em forma de artigos e capítulos de livros para propósitos científicos.

Direito de desistência:

Eu entendo que estou livre para recusar minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento.

Consentimento voluntário:

Eu certifico que li o texto de consentimento e entendi o seu conteúdo. Concordo livremente em participar deste estudo.

() Autorizo revelar a identidade e a imagem do participante

() Não autorizo revelar a identidade e a imagem do participante

O presente termo será assinado em 2 (duas) vias, sendo uma para o participante e a outra para a pesquisadora.

Obrigada,

_____/_____/_____
Local e data

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Rua Marquês de São Vicente, 225
22453-900 Rio de Janeiro Brasil www.puc-rio.br



INFORMED CONSENT FORM

Provisional title of the research:

Speculative Design as a strategic tool in the corporate environment

Student: Vitória Siqueira Rabello Neves

E-mail: Contato removido para publicação

Fone: Contato removido para publicação

Supervisor: Prof. Dr. Claudio Freitas de Magalhães

E-mail: Contato removido para publicação

Fone: Contato removido para publicação

To whom it may concern,

You are being invited to contribute to the master's research project, provisionally titled "Speculative Design as a Strategic Tool in the Corporate Environment." The dissertation is currently underway in the Department of Arts and Design at PUC-Rio, with support from the Carlos Chagas Filho Foundation for Research Support of the State of Rio de Janeiro, and seeks to explore the benefits of using Speculative Design in the corporate environment. This research complies with resolutions 466/12 and 510/16, which regulate ethics in research involving human subjects in Brazil. Your participation in this research is voluntary, and you may cancel your subscription at any time without any penalty.

Objective of the Field Research:

The primary goal of the interviews is to collect case studies from professionals who are familiar with the Speculative Design approach and incorporate it into their corporate practices.

Justification:

Such information will be extremely important for developing the central idea of the dissertation, which aims to contribute to filling the existing gap characterized by the lack of studies and literature on the use of Speculative Design in organizational contexts.

Questionnaire:

The questionnaire consists of 6 (six) questions designed to understand the contact that the professionals interviewed have with Speculative Design practices and how they use them.

Interviews may be conducted either orally or in writing. For future data analysis, all interviews will be recorded and transcribed. They will take place remotely via the Google Meet platform. In cases where video calls are not possible, participants will receive a Google Forms questionnaire instead.

Benefits:

The participants of this interview will be contributing to research and development in the field of design by providing data that will be of utmost importance for analyzing the use of Speculative Design as a strategic tool in the corporate environment. Furthermore, participants will have free access to the results obtained during the research.

Possible Risks:

The interview will be conducted via the digital platform Google Meet, in a private room that can only be accessed with the researcher's permission. Despite the security measures adopted, there are still risks associated with the use of digital tools, such as the possibility of technical failures or privacy limitations inherent to the platform itself. However, all necessary precautions will be taken to preserve the confidentiality of the information shared during the interview.

Regarding the potential risks of this research, if any question causes discomfort or embarrassment to a participant, the researcher will offer the possibility of suggesting modifications to the actions being carried out, as well as the option to withdraw from the interview at any time, without any consequences.

Confidentiality:

All data collected will be used exclusively for scientific purposes and in support of the dissertation, as well as potential related books and articles. The data will be stored for a period of five (5) years on an external drive owned by the researcher, to which only she will have access. Full confidentiality and privacy of the data are ensured.

Voluntary Participation:

Participation is entirely voluntary and may be discontinued by the participant at any time, without penalty or consequences.

Publication and Storage:

The dissertation will be published by PUC-Rio and FAPERJ, and will be made available online through PUC-Rio. Findings may also be published in the form of conference papers, proceedings, book chapters, digital books, and academic journals, as well as presented at academic events. Copyright will be held by the author, Vitória Siqueira Rabello Neves, the advisor, Claudio Freitas de Magalhães, and PUC-Rio.

Costs and Compensation:

There will be no costs or payments involved for participants. Participation is voluntary and unpaid.

Availability of Access to the Results:

Participants who wish to receive the final results of the research may express their interest at the end of the interview by providing a contact email address. The researcher will be responsible for reaching out to these participants upon conclusion of the study to share the findings.

Questions:

If you have any questions about the research, you can contact researcher Vitória Siqueira Rabello Neves at (Contato removido para publicação).

If you have any questions about any ethical issue related to this research, you can contact the Research Ethics Committee of PUC-Rio, located at Rua Marquês de São Vicente, No. 225, Kennedy Building, 2nd floor, Gávea, Rio de Janeiro, RJ. Telephone: (21) 3527-1134.

Confidentiality:

I, _____, certify that I have read the consent form and understood its contents. I also understand that all information obtained through this research is confidential and will not be disclosed or made available to the public. The information will be used solely for internal and restricted purposes within the scope of this study. I acknowledge that my identity will not be revealed unless I explicitly authorize it. I also give my consent for the thesis to be published in whole, in part, or in the form of scientific articles and book chapters for academic and research purposes.

Right of withdrawal:

I understand that I am free to refuse to participate in this study or to withdraw at any time.

Voluntary consent:

I certify that I have read the consent form and understood its content. I freely agree to participate in this study.

() I authorize the disclosure of my identity

() I do not authorize the disclosure of my identity

This term will be signed in 2 (two) copies, one for the participant and the other for the researcher.

Thank you,

_____/_____/_____
Location and date

Participant signature

Researcher signature



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Rua Marquês de São Vicente, 225
22453-900 Rio de Janeiro Brasil www.puc-rio.br

APÊNDICE.D

TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTAS

Entrevistada: Emilia Kiialainen

Entrevistadora: Vitória Rabello

Vitória Rabello: How and when did you first come into contact with the speculative design approach?

Emilia Kiialainen: Yeah, good question. Well, I don't know how far back I should go, but I think I had been working as a designer for maybe 10 years at least when I really got interested in future studies, so future research. And then I took some classes on that, and I started feeling a strong pull. I thought this could be a really useful approach to my work as a designer. It's kind of like a missing piece, but then all the methods, all the vocabulary and how it was basically done in work life was very different from my work as a designer. So it felt very far away from what I was doing at the moment and I was just trying to find a way to incorporate future thinking into my work. And at that time I haven't heard anything about speculative design or any of these design futures methods that there are many. So yeah, there were a couple of years when I was just curious and trying to find things out, but then I went back to school to do my masters in Aalto. Actually there was the first time that I came across the speculative everything book and I was like: This is the whole thing that I've been trying to kind of come up with and somebody else has already taken this much further than I have. And then I started digging into those and pretty soon I also started this volunteer group called speculative futures Helsinki, the group of people who just wanted to look more into these topics.

Vitória Rabello: So the next question is: What does speculative design mean to you?

Emilia Kiialainen: Well, for me, the main thing is making the abstract future concrete in some way. It can be anything, I think of it as very broadly. It can be like very concrete things or then just even playing with worlds. It's basically anything that concretizes and makes you relate to a future.

Vitória Rabello: Have you ever applied speculative design in any role at your workplace? If yes, could you share some examples and or feedback that you receive?

Emilia Kiialainen: I have, but I would like to incorporate it much more. So, I work as a futures designer, and every day I do both. I kind of think about the needs of the future and the sustainability and broader angle. On the other hand, I

do a lot of participatory work, like public engagement, so I try to bring it in two ways. But purely speculative design, where I've made future objects, I've had one project where I did this in my current job.

I work in urban architect development, so this was an urban development project where I created multiple prototypes, using speculative design, to think about the future of that particular area in the city. Nice, but then, like I said, I really like, all the time, trying to facilitate this discussion about the future in my work. So that's so concrete, but I do workshops, I do different kinds of things where we do this, but not on such a concrete level.

Vitória Rabello: From your perspective, what are the main areas where Speculative Design can bring benefits to companies?

Emilia Kiialainen: Yeah. I still think that that information was in this ballot. However, where I have kind of gone from that point is toward public engagement with organizations, like working between the public and organizations, having those kinds of discussions about values, sustainability, and people's needs for the future. So that's, at least at this moment, where I do a lot of my work, and I do find value in that. Okay, intersection. Well, I'm not so much in... I mean, we do innovation as well, but not in... I mean, it depends, of course, on where one works, yeah

Vitória Rabello: Okay, the next question, I think you've already answered that, but maybe you can talk a bit more. What is your current position within the organization you work for?

Emilia Kiialainen: Yeah, yeah. I work as a futures designer in urban development, or urban architecture. I'm actually working on a light rail project at the moment that lasts for eight years, so that's a pretty long time for one project. And there we have this really high goal of making the world's best and most sustainable city development, so we have very high targets for our goals. And I try to push future thinking and public engagement within that project.

Vitória Rabello: Within your company, do you know other professionals who also use this approach?

Emilia Kiialainen: Within my organization no. I know other practitioners in Finland but not in my organization.

Vitória Rabello: Okay, so those were the six questions. It was really nice talking to you, and all the information that you shared will help me a lot with my research now. Because I kind of have this feeling that, in Brazil, and I think it's similar elsewhere, we have a lot of academic work about speculative design, right? And when I first had contact with this approach, I was questioning myself why it was

only inside the academy, like why people were only developing these projects that are not really outside, just projects for the university, right? Yeah. It's really nice to see that it actually happens, because for some time I was questioning myself whether people were really using it outside.

Emilia Kiialainen: Yeah, yeah. It's not... it's still, like, pioneering work, I would say. So I would encourage you to go to work, but understand that there isn't a field that is ready, just waiting for you. You just have to go and do it, yeah, yeah. It started from academia, and it kind of has stayed there. So I'm hoping to bring it into public engagement much more, as I said, and I think it can be a very, very useful tool there. But you have to trust it, trust your own vision, or whatever.

Vitória Rabello: Yes, yes. Thank you very much for the interview.

Emilia Kiialainen: Yeah, no problem. If there are any further questions after this interview, just write me by email or on LinkedIn. We need more examples or to dig in deeper.

Vitória Rabello: Ok, thank you!

Emilia Kiialainen: Thanks too bye bye

ENTREVISTA 2

Entrevistado: Victor Lopes Mascarenhas

Entrevistadora: Vitória Rabello

Vitória Rabello: Como e quando você teve o seu primeiro contato com a abordagem do Design Especulativo?

Victor Mascarenhas: Eu comecei a trabalhar com o design focado em cenários futuros sem saber que existia essa disciplina, foi de uma forma empírica, então isso aconteceu conscientemente mesmo em 2015, lá no meu mestrado em design estratégico. Mas o meu contato com o Design Especulativo como disciplina já foi bem mais recente, aí eu botaria ali em 2020 mais ou menos, um pouco antes de eu começar na ECHOS. Eu não tinha a menor consciência, mas eu já trabalhava utilizando cenários ali, era algo muito mais ligado ao desenvolvimento de tendências e esses desdobramentos.

Vitória Rabello: O que é Design Especulativo para você?

Victor Mascarenhas: Eu acho que o nome é bem auto explicativo, mas vamos botar assim: é o design para especular futuros possíveis, para extrapolar possibilidades de futuros a partir da pesquisa. Para mim, é uma espécie de ficção científica, é muito feito de uma forma sem compromisso com a utilidade, o Design Especulativo é nada mais do que uma exploração, que pode sim estimular reflexões, mas acho que chega nesse borderline, nesse limite da arte ou da ficção mesmo, ele não tem um compromisso como o foresight estratégico ou prospectivo estratégico, que é justamente aplicar esses estudos de futuros para um fim.

Vitória Rabello: Você já aplicou o Design Especulativo em alguma função em seu trabalho? Se sim, compartilhe alguns casos e feedbacks das aplicações.

Victor Mascarenhas: Já, em vários instantes. Lá atrás, em 2015, eu já estava usando cenários para desenvolver produtos, eu uso isso bastante na minha prática de design estratégico, mas com o foco mesmo em Design Especulativo, desde 2022. Em 2022, como design manager da Echos eu lidero projetos de design de futuros ativamente, desenvolvendo cenários e especulando as possibilidades de futuro para diversas empresas, nesse ponto principalmente para pesquisa científica, agro e indústria farmacêutica. Já fiz diversos projetos, não posso compartilhar a maioria desses, mas na minha prática pessoal, já usei também para empresas de design, para estratégias pessoais, com minha metodologia de design futuros para pessoas, para planejamento profissional e individual, e eu acho que estou esquecendo alguma, mas também na minha newsletter Back from the Futures, eu uso bastante Design Especulativo criando cenários, aí sim, com uma pegada muito mais de estimular a reflexão e explorar cenários futuros possíveis para estimular a ação e conscientização, em futures literacy, em mudanças climáticas e em regeneração principalmente.

Vitória Rabello: Na sua perspectiva, quais são as principais áreas que o Design Especulativo pode gerar benefícios para as empresas?

Victor Mascarenhas: Desculpe, poderia repetir?

Vitória Rabello: Claro. Na sua perspectiva, através dessas reflexões que você já fez no seu trabalho, quais são as principais áreas que você acha que o Design Especulativo pode gerar algum benefício para organizações, empresas?

Victor Mascarenhas: Ah, só voltando a última pergunta, eu já apliquei o Design Especulativo na parte acadêmica em diversos cursos. Eu fiz o curso de design de futuros da Echos, o DDF do André Arruda, no CIFS, o Copenhagen institute for Future Studies eu fiz parte do Strategize like a futurist, e eu tive a bolsa para o Foresight Essentials do Instituto for the Future. Enfim, na parte acadêmica também, em todos esses cursos eu utilizei, além de algumas outras metodologias aí da NGFP também que eu faço parte.

É um uso acadêmico no sentido de: era um curso, mas o foco era em aplicação. Então, de qualquer forma, o IFDF tem esse foco em ação, eles tem quatro áreas principais do framework deles, e uma última é a ação, que é focada em aplicar de alguma forma os aprendizados do Foresight. E a mesma coisa vale para o Copenhagen, eu entrei nesse curso justamente porque eu queria ver como aplicar práticas do design de futuros e especulativo de forma estratégica, se tinha alguém fazendo isso, porque o que eu via muito era a fumaça, era essa especulação sem compromisso nem com a realidade, vamos dizer assim, porque haviam vários trabalhos muito bem feitos em termos de execução de Foresight, mas sem um menor compromisso com a realidade mesmo. Um exemplo que eu vi recentemente, um trabalho muito bem feito, gigante, enfim, vários grupos, e a entrega final também, uma revista mesmo, diagramada, linda, sobre futuros, como se fosse um arquiteto de fato do futuro, mas com cenários que não estão de pé nem a primeiro questionamento, então acho que esse é o grande problema que eu via, por exemplo, eu fui estudar lá com alguém que na teoria, faz isso ao nível mundial, a segunda instituição mais antiga de Foresight, e vamos dizer que a minha tese foi comprovada. Não só funciona como está sendo feito, dá para ser feito, é isso, você só tem que ter esse foco, esse compromisso, são coisas diferentes, uma coisa é você fazer só Design Especulativo a outra coisa é você fazer isso de forma estratégica.

Assim como o design, a diferença entre design e arte é a mesma coisa, você pode fazer o puro, estimular a reflexão, ou o egocentrismo mesmo, beleza? É a autoexpressão, tudo bem. Agora, design de futuros, Design Especulativo é outra coisa, acho que tem um compromisso por uma forma.

Eu também tive um cliente, como na Echos, dando esse feedback até. Fizeram trabalhos super legais, eu não vou falar com quem, mas com uma agência bem famosa, conhecida de design de futuros e Design Especulativo, e o feedback foi justamente assim: a gente fez um trabalho com eles, foi ótimo, todo mundo ficou super amarradão, empolgado e tal, a gente tinha uma sala cheia, criamos cenários incríveis, mas depois eu não tinha o que fazer com aquilo, não sabia o que fazer, ficou lá, é isso, não tinha nenhuma utilidade.

E eu acho que é muito desse lugar, de ver parte do processo como o fim, e aí você não precisa ter nenhum compromisso com a utilidade disso, e isso cai também, para quem já trabalha com inovação, no famoso teatro da inovação.

Vitória Rabello: Sim, e como eu havia perguntado antes, na sua perspectiva, quais são as principais áreas que o Design Especulativo pode gerar benefícios em organizações?

Victor Mascarenhas: Boa pergunta, eu acho que o primeiro é a antecipação.

O nosso mundo é mais difícil de antecipar também, você antecipar não só oportunidades, mas riscos, permite você preparar estratégias sólidas para poder evitar problemas, ou até se preparar para potenciais problemas, entendendo quais são os níveis de risco, e assim criar uma estrutura muito mais robusta e resiliente para a sua empresa, seja público ou para a sua vida pessoal, é algo muito útil. Tenho feito sempre, tenho feito intuitivamente, mas de uma forma mais aplicada, e tem muitos benefícios. O segundo é para justamente aproveitar oportunidades não expressas, ou que ainda não se concretizaram para você sair na frente do mercado e inovar, acho que aí tem um grande potencial. Acho que outro, em meio ao caos que a gente vive, também não ser vítima do hype, acho que futuros e tendências e toda essa pressão da mídias de massa tem uma agenda bem clara, que não necessariamente é para o benefício da sua organização, e aí é importante você entender as variáveis para poder tomar decisões conscientes dentro do seu contexto. Sabendo os contextos do foresight em termos de prática e tendências em geral, elas são muito enviesadas, que é, acho que formadas por cinco cidades no mundo todo. Enfim, você tem diversos contextos multiculturais, específicos, geográficos, ecossistêmicos, que vão mudar completamente a aplicação até de como você quer lidar com uma tendência ou outra, ou com a realidade, dependendo do seu contexto. E acho que isso fica muito mais fácil de ser feito de forma consciente e a critério dos decisores quando você tem as informações disponíveis e processadas dessa forma, e aí, para isso, você não deve só seguir relatórios que estão chegando de fora para dentro e absorvendo de forma não crítica.

Vitória Rabello: Qual é a sua posição atual na organização em que atua?

Victor Mascarenhas: Então, eu trabalho como consultor externo, freelancer para projetos de inovação sustentável e foresight estratégico, são os principais hoje em dia. E aí, por conta disso, também trabalho muito focado em regeneração, acho que aí que meu trabalho sempre foi orientado de alguma forma para sustentabilidade para gerar impacto positivo, sempre através de uma lente do design para inovação estratégica. Nesse processo, criei o Canvas para organizações degenerativas, o framework de evolução do business model Canvas, e ele tem um livro também, publicado online que você pode achar de forma gratuita no meu site. Eu uso esse meu toolkit em diversos contextos, sempre para ajudar outras organizações a desenvolver inovação, iniciativas sustentáveis e estratégias a partir de uma visão orientada em futuro. Tem vários exemplos, como um boot camp para jovens de lideranças amazônicas, é um projeto desenvolvido no início desse ano, acho que nesse ano a gente vai fazer um novo, tem projetos desenvolvidos principalmente aí no Brasil e na Itália.

Vitória Rabello: Dentro do espaço em que você atua, você conhece outros profissionais que utilizam a abordagem?

Victor Mascarenhas: Sim, sim, com certeza, diversos. Tem bastante gente fazendo isso para organizações, para pessoas ou grupos. Você quer exemplos?

Vitória Rabello: Sim.

Victor Mascarenhas: Tem a NGFP, eu sou parte da NGFP, que é o Next Generation Futures Fellowship, eu acho que para você também vale a pena até se inscrever, é um fellowship bem legal aonde você tem acesso a um network muito bom da School of International Futures. Tem a ECHOS, é uma empresa, eu tenho uns colegas lá, ou que saíram. Tem o André Arruda com o Design Futures, depois você pode ver o link, tem a Bé, do amanhã, também é ex Echos.

Então, temos bastante gente. A gente está aplicando aí dentro e fora, conheço também consultores de fora do Brasil, tem uma comunidade pequenininha, que saiu do curso do Copenhague, que a gente faz reuniões semanais, a gente deve fazer alguma coisa aí breve. Em Portugal tem o Future Days, também já participei dos eventos, aí tem uma rede lá também bem grande, tem lá alguns colegas, inclusive a Thais Prado do Famous Futures, que pode ser uma pessoa legal para entrevistar. Tem a Joyce Pereira, a Lígia Caldano da Associação Latina de Futuros, eu também faço parte, a Joyce também começou a Associação brasileira de Futuros, e a Joyce mora na Itália também e faz parte do Instituto Italiano de Futuros.

Vitória Rabello: Victor, muito obrigada por participar da entrevista, eu vou te enviar o termo no email e você pode me enviar assinado no seu tempo, tá bom?

ENTREVISTA 3

Entrevistado: Phil Balagtas

Entrevistadora: Vitória Rabello

Vitória Rabello: The first question is: How and when did you first come into contact with the speculative design approach?

Phil Balagtas: In 2009, when I was doing my master's thesis research, I had a two-year master's program, and we basically had a year to figure out what we wanted to research. I knew that I was interested in the future, but I didn't know what I wanted to do. So I went to Japan to try, and I knew it was something futuristic. At that time, I thought that Japan was the most futuristic place on earth, so I spent about a month there.

I was doing some work for my company, the company that I was working for, and then I took two weeks off just to, like, roam around. In that time, I was also doing a lot of desktop research, and I watched a documentary called *Objectified* by Gary Hustwit. They interviewed Anthony Dunne, and they're very famous critical and speculative designers, teachers from the Royal College of Art in London. That was the first time that I had heard of it. It was actually critical design; it wasn't speculative design, it was critical design.

But later, you know, years later, as critical design became more popular, people started calling it speculative and critical design, and then eventually it just became speculative design. So, I mean, the Japan thing, I guess, was irrelevant in that story, but that was what else I was doing. I was trying to figure out what the future was going to be like, and that was my research, looking at different places. That documentary was the first thing, and then after that I started doing more research on all of the students that were coming out of Dunne and Raby's program, and I found more and more projects in this area.

Vitória Rabello: What does speculative design mean to you?

Phil Balagtas: Hm, funny. I've been asked that question so many times, but I guess my views have evolved over time. I mean, for me, design is design, you know. I've been a designer for over 20 years or so, and anything beyond this very moment is a speculation, right? The future is constant, it doesn't exist yet, we're constantly moving towards it.

But in the work that I had done in futures, speculative design used to mean speculating about the future. How do you speculate about the design, the design products and services, that will become, or might become, in the future? And the speculation is just, you know, you're just speculating, you have no idea.

But then that word, that term, has been sort of relegated to academic work, or it has been very conceptual. It's not really meant to be a North Star or something that is supposed to be produced. It's just meant to be a provocation. And that is what speculative and critical design was for a very long time.

And provocation is meant for discourse, for discussion. It's just a what-if scenario, not meant to be anything real. And that, I think, was very important, but it kind of stayed in this academic space, this thought exercise. And, well, you can have some really important discussions and really think about and talk about some very confusing things that you might not have talked about before.

I have found, over my career of trying to use this, that it's not just meant for discussion. It doesn't have to be just a provocation. So today, design is anything, any kind of design, that is about tomorrow, the immediate tomorrow or the far tomorrow. That's design.

That's why I think that there is a much larger umbrella of design futures, which I think is better wording. Because if you bring this into a corporate environment and you say "let's speculate," or you say "future fiction" or "science fiction," it's not taken as seriously. But with design futures, it is a little less triggering, it's a little bit more disarming in that way.

So yeah, my views, like I said, have changed quite a bit. And I feel like I've done a lot of work to try to influence the community and the industry, that speculation is not something you just do in a classroom. It's something that you can do at any time, for any kind of product or service. You need it for strategy or product design, for innovation. It doesn't matter. Everything is speculating anyway, and it can be used successfully.

Vitória Rabello: Have you ever applied Speculative Design in your professional role? If so, could you share some examples and feedback from these applications?

Phil Balagtas: Yeah. I mean, some of the most recent stuff that I did was with McKean Company. You're familiar with the McKeansy Company? They're a business management strategy consultancy. They're one of the big five, the largest consultancies in the world. They didn't really have a futures practice, a futures practice, and around 2020 I started to form an internal community, a process, a methodology, and lots of things. And we tested a lot of different ideas and methods with different stakeholders and clients. And yeah, we did a couple of internal newsletters where we did some speculative products and services. Some of them we tried to push the boundaries a little bit. They can be very corporate, and they're not really known for a lot of risk-taking. They're very, you know, strategy-focused, very data-oriented, not very, like, science-fiction-oriented. But, you know, through this internal newsletter, we were able to play around with some good ideas.

We did a project, we called it the future of biotic services, on biotic services that copy biotic systems. We were interested in looking at biome therapy and genome therapy, trying to understand the connection between the gut, the brain, and your gut biome. And we came up with a number of products that were around, like, how do you modify your internal biome. We had, like, a drink that could modify your internal biome and make you more confident. We were also looking at, like, you know, these over-the-counter nootropics, kind of brain-enhancing drugs that are legal. And we were seeing these signals that these were becoming more popular. We were seeing, like, you know, psychedelics and microdosing and some of these other things becoming more popular in the mainstream. And so we were like, well, what if we were able to really understand the brain, that connection, and modify our internal system? What are the kinds of products and services we create?

And we created, we kind of speculated on, like, what if you had a restaurant, and when you sat down at the restaurant you put this sensor in your mouth, and it gave, it allowed the data of what your internal biome and genome signature is, and encouraged to create a diet specifically for you based on that. So you might have some sensitivities with gluten and diabetes and, you know, all that stuff. And plus, you might be a little bit, like, introverted, so the meal would come out of the kitchen specifically designed for you, your biomic signature.

Or what if, like, you're getting ready to go to Mexico or India and you want to eat the food, but, you know, you don't always know what agrees with your stomach? So you could take, like, a drink specifically for going to India that's designed for you, so that you could eat as much as you want and not get sick. And these are just speculative, speculative ideas. Some of them I think we liked, and some of them we didn't.

We did a lot of work, a lot of work, with the United Nations, with a group called the UNDPPA, the United Nations Department of Political and Peacebuilding Affairs. They're the branch of the UN that's responsible for conflict and peace accords. And they're going out in the field and making sure that either pre-conflict or post-conflict everything is okay, and trying to maintain peace, basically peace operations.

And even if we did a few, most recently we did this installation, a speculative installation, at a peacemaking conference in Germany, where we created, it's just, like, objects. It's like future objects for life, for communication, for energy, for translating different languages, for peace agreement meetings. And they were just toys we bought off Amazon. But we took all the labels off, we put a UN label on it, we put some lights inside of it, we put it in a box, and we made it look like a top-secret device that could be in the field. And we placed it at the side of the conference, and we had all these peacemakers walking by it. And we didn't tell them what it was.

We had them kind of investigate it, and then we had a workshop later, and we said, okay, what do you think this thing is for? This little, like, glowing ball of energy, what would you use it for?

And they brainstormed around, like, oh, it could be used for this situation or this situation. And so they became these artifacts, even though they were fake. They became points of discussion to figure out what would they need in the future for particular situations in conflict zones. Like, what will we need for security? What will we need to have energy in places where it's not easy to get energy to fuel our laptops and iPads and stuff? What do we need to have a more, like, you know, inclusive conversation with the peace accord meetings?

And so it spawned a lot of new ideas. And I think we'll do a lot of little experiments like that, where we just try to place artifacts in people's hands or put them inside of a scenario so that they can look around and figure out the future. How do I want to live in this future? Are there things that we're not thinking about? How do I survive?

I can share some pictures of this stuff with you later, if you want.

Vitória Rabello: From your perspective, what are the main areas where Speculative Design can bring benefits to companies?

Phil Balagtas: The way that I teach it is in the innovation process, so also in the kind of threat and opportunity analysis process. So any company that wants to identify future threats for the company, but threats are very common, it's basically a risk analysis. You can use futures thinking to look, you know, ahead, to turn that.

If you want to understand what the future threats are, you can expect design to use scenarios. Also, if you want to come up with innovative products and services, you look ahead. This is what the world is going to look like, for better. What do we need to provide inside of that environment? And that's where you expect design to develop a vision of future products and services that you might need, either to protect your business, to grow your business, or to pivot from future threats.

Vitória Rabello: What is your current position within the organization where you work?

Phil Balagtas: Currently, I have two main jobs. I'm a university professor. I teach business thinking at several universities here in Spain. My primary university is Elisava. It's one of the first design engineering schools in Spain. And then, my second job is that I'm a consultant. I'm a senior advisor at McKinsey.

I have my own consulting practice called Habitat. I work with companies like all over. I work with FinTech companies. One of my major clients is Electronic Arts. I do a lot of work in gaming. But yeah, my clients are all different kinds of clients.

Vitória Rabello: Within your company, do you know other professionals who also use this approach?

Phil Balagtas: Oh yeah, there's a large community, a large and growing community. Yeah, if you go to a futures conference, you'll meet a lot of them.

Vitória Rabello: Yeah, so, okay. I think the questions are done, and some of them are, like, very... I already knew the answer, for example, those last ones, right? Because I see your work and social media and so on. But for my research it's kind of important, because speculative design can sometimes seem very academic.

Phil Balagtas: Yeah, I mean, the thing is that the term *speculative* is a very loose term. There are lots of companies who are doing vision exercises, and sometimes we call it a concept car. It comes from the automotive industry. You know, when the automotive industry does a concept car, it's like that car of the future. And sometimes it gets built, sometimes it doesn't get built.

And we do that also in product design, where we create, like, a vision. And sometimes it's, like, you know, a flashy vision, and it's meant to just be, like, here's a version of the future. And sometimes it's, like, this is the thing we really want to build. And that's where I'm trying to operate.

I'm using speculative design as, like, the thing you really want to build. We do all this rigorous research and data and trend analysis. We try to understand what the future realistically will be. That's why I try not to go beyond seven to ten years, because it's too far, and it's very difficult for a company to invest in something that you say is going to happen 15 years from now. Because you can't prove it, because everything is constantly changing.

Even if you say it's just a vision, everything's constantly changing. You don't want... you're not going to judge me on development. But if you look five years in advance, your data is going to be a little bit more accurate. I mean, even if, like, you know, AI is changing so rapidly, yeah, okay, that's fine.

You don't just do it once and then that's it. You have to constantly monitor the world. And you can create the product that you want to build in five years, and then you start today. And now you have a North Star. And you don't just start building that thing. You start to build small pieces of that thing, and you test it in the world, and you make sure that it's true.

And you keep building, and building, and building, as long as it keeps getting successful, successful, successful. You're at least pointed at the vision. And that vision is speculation. That vision is just speculative.

But it's a place to go. It's a place to point the company, a place to point your product team. And of course things change. There might be some disruption, some new AI thing, and of course you're going to change it. It doesn't mean that it was wrong. It's all a speculation, so you're just going to have to shift your focus a little bit.

And that's what futures is. It's a non-linear, organic, dynamic process. But I'm very much in the world of speculative mind. It's nothing that can be measured. It's not an academic exercise, and it doesn't have to feel like sci-fi or conceptual. It can be very boring and very practical as well.

And the whole purpose of doing it is just to do it. You know, you've got to think about the future. If you're not thinking ahead, then you're constantly reacting to

the market, to the environment, and you're just wasting so many resources because you're not looking far enough ahead. You're not trying to project, you know. You get what I'm saying, right?

Vitória Rabello: Yes.

Phil Balagtas: There's lots of companies that do it. I'll name off a few other ones. You know, Google does it quite a bit, but they do it inside of, like, the X, the Google X thing. But they also do it within the product design organization.

Lufthansa Innovation Hub—they have a group that's specifically for Lufthansa, where they're doing foresight and speculative design. And these projects that they come up with, they get them funded, and they become real products and services today. And it's a working business, and it's funded, and it's real.

Who else? IKEA is just about to launch a foresight group called Explorer. It just started three months ago. But they used to also have the Space 10 group, which closed out. LEGO, Facebook, and Microsoft, a lot of companies are doing it.

You might not always hear about it, because it's sometimes confined inside of, like, an R&D or skunk works program. But it's happening. And whether you call it speculative design or just R&D innovation, it's still the same thing.

Vitória Rabello: Yes. I also believe that a lot of things are not really published because they're protected by NDAs, right? So people can't share them. So you can't really find so many projects online.

Phil Balagtas: Right. If you haven't checked out my book, there are lots of stories in there about different companies that are doing it. It's a very practical handbook, and it tells you exactly about everything that happens. I explain what speculative design is, different kinds of design fiction, how it's used, and where it works and where it doesn't work.

Vitória Rabello: Yes. Okay. I think that's it. Thank you very much for your time Phil.

Phil Balagtas: You're welcome. If you have any questions, feel free to send them to me. I don't mind answering. I support your thesis and just let me know what else I can do for you.

Vitória Rabello: Okay. Thank you very much.

APÊNDICE.E

ETAPA 2 ANÁLISE TEMÁTICA DE ENTREVISTAS (CODIFICAÇÃO INICIAL)

Extrato de dados	codificado para
“Mas o meu contato com o Design Especulativo como disciplina já foi bem mais recente, aí eu botaria ali em 2020 mais ou menos, um pouco antes de eu começar na ECHOS.” (Mascarenhas, 2025)	Contato "recente" com o Design Especulativo
“It’s still, like, pioneering work, I would say. So I would encourage you to go to work, but understand that there isn’t a field that is ready, just waiting for you.” (Kiialainen, 2025)	Design Especulativo aplicado em organizações como um campo emergente
“But later, you know, years later, as critical design became more popular, people started calling it speculative and critical design, and then eventually it just became speculative design.” (Balagtas, 2025) “But then that word, that term, has been sort of relegated to academic work, or it has been very conceptual.” (Balagtas, 2025) “That’s why I think that there is a much larger umbrella of design futures, which I think is better wording.” (Balagtas, 2025) “Because if you bring this into a corporate environment and you say “let’s speculate,” or you say “future fiction” or “science fiction,” it’s not taken as seriously. But with design futures, it is a little less triggering, it’s a little bit more disarming in that way.” (Balagtas, 2025) “I mean, the thing is that the term <i>speculative</i> is a very loose term. There are lots of companies who are doing vision	Terminologia

exercises, and sometimes we call it a concept car. It comes from the automotive industry. You know, when the automotive industry does a concept car, it's like that car of the future. And sometimes it gets built, sometimes it doesn't get built.” (Balagtas, 2025)	
“I went back to school to do my masters in Aalto. Actually there was the first time that I came across the speculative everything book and I was like: This is the whole thing that I've been trying to kind of come up with and somebody else has already taken this much further than I have.” (Kiialainen, 2025) “I was also doing a lot of desktop research, and I watched a documentary called <i>Objectified</i> by Gary Hustwit. They interviewed Anthony Dunne, and they're very famous critical and speculative designers, teachers from the Royal College of Art in London. That was the first time that I had heard of it. It was actually critical design; it wasn't speculative design, it was critical design.” (Balagtas, 2025)	Contato com o Design Especulativo no espaço acadêmico
“Em 2022, como design manager da Echos eu lidero projetos de design de futuros ativamente, desenvolvendo cenários e especulando as possibilidades de futuro para diversas empresas, nesse ponto principalmente para pesquisa científica, agro e indústria farmacêutica.” (Mascarenhas, 2025)	Desenvolvimento de cenários e especulação para explorar possibilidades em empresas
“Já fiz diversos projetos, não posso compartilhar a maioria desses.” (Mascarenhas, 2025)	Projetos desenvolvidos sob acordos de confidencialidade
“Na minha newsletter Back from the Futures, eu uso bastante Design Especulativo criando cenários, aí sim, com uma pegada muito mais de estimular	Uso do Design Especulativo em contextos de futures literacy, mudanças climáticas e regeneração

a reflexão e explorar cenários futuros possíveis para estimular a ação e conscientização, em futures literacy, em mudanças climáticas e em regeneração principalmente.” (Mascarenhas, 2025)	
“Ah, só voltando à última pergunta, eu já apliquei o Design Especulativo na parte acadêmica em diversos cursos.” (Mascarenhas, 2025) “É um uso acadêmico no sentido de: era um curso, mas o foco era em aplicação.” (Mascarenhas, 2025)	Propostas educacionais de Design Especulativo
“Um exemplo que eu vi recentemente, um trabalho muito bem feito, gigante, enfim, vários grupos, e a entrega final também, uma revista mesmo, diagramada, linda, sobre futuros, como se fosse um arquiteto de fato do futuro, mas com cenários que não estão de pé nem a primeiro questionamento, então acho que esse é o grande problema que eu via.” (Mascarenhas, 2025)	Percepções individuais sobre a adoção do Design Especulativo por empresas
“Uma coisa é você fazer só Design Especulativo, a outra coisa é você fazer isso de forma estratégica.” (Mascarenhas, 2025) “Assim como o design, a diferença entre design e arte é a mesma coisa, você pode fazer o puro, estimular a reflexão, ou o egocentrismo mesmo, beleza? É a autoexpressão, tudo bem. Agora, design de futuros, Design Especulativo é outra coisa, acho que tem um compromisso por uma forma.” (Mascarenhas, 2025) “Eu também tive um cliente, como na Echos, dando esse feedback até. Fizeram trabalhos super legais, eu não vou falar com quem, mas com uma agência bem famosa, conhecida de design de futuros e Design Especulativo, e o feedback foi justamente assim: a gente fez um trabalho	Diferenças entre aplicações exploratórias e estratégicas do Design Especulativo

com eles, foi ótimo, todo mundo ficou super amarradão, empolgado e tal, a gente tinha uma sala cheia, criamos cenários incríveis, mas depois eu não tinha o que fazer com aquilo, não sabia o que fazer, ficou lá, é isso, não tinha nenhuma utilidade.” (Mascarenhas, 2025) “It started from academia, and it kind of has stayed there. So I’m hoping to bring it into public engagement much more, as I said, and I think it can be a very, very useful tool there.” (Kiialainen, 2025) “It’s not really meant to be a North Star or something that is supposed to be produced. It’s just meant to be a provocation. And that is what speculative and critical design was for a very long time.” (Balagtas, 2025) “I have found, over my career of trying to use this, that it’s not just meant for discussion. It doesn’t have to be just a provocation.” (Balagtas, 2025) “So yeah, my views, like I said, have changed quite a bit. And I feel like I’ve done a lot of work to try to influence the community and the industry, that speculation is not something you just do in a classroom.” (Balagtas, 2025)	
“Eu acho que o primeiro é a antecipação. O nosso mundo é mais difícil de antecipar também, você antecipar não só oportunidades, mas riscos, permite você preparar estratégias sólidas para poder evitar problemas, ou até se preparar para potenciais problemas, entendendo quais são os níveis de risco, e assim criar uma estrutura muito mais robusta e resiliente para a sua empresa, seja público ou para a sua vida pessoal, é algo muito útil.” (Mascarenhas, 2025)	Contribuições estratégicas do Design Especulativo no ambiente organizacional

“O segundo é para justamente aproveitar oportunidades não expressas, ou que ainda não se concretizaram para você sair na frente do mercado e inovar, acho que aí tem um grande potencial.” (Mascarenhas, 2025)

“Acho que outro, em meio ao caos que a gente vive, também não ser vítima do hype, acho que futuros e tendências e toda essa pressão da mídias de massa tem uma agenda bem clara, que não necessariamente é para o benefício da sua organização, e aí é importante você entender as variáveis para poder tomar decisões conscientes dentro do seu contexto.” (Mascarenhas, 2025)

“So, I work as a futures designer, and every day I do both. I kind of think about the needs of the future and the sustainability and broader angle. On the other hand, I do a lot of participatory work, like public engagement, so I try to bring it in two ways. But purely speculative design, where I’ve made future objects, I’ve had one project where I did this in my current job.” (Kiialainen, 2025)

“Where I have kind of gone from that point is toward public engagement with organizations, like working between the public and organizations, having those kinds of discussions about values, sustainability, and people’s needs for the future. So that’s, at least at this moment, where I do a lot of my work, and I do find value in that.” (Kiialainen, 2025)

“We did a couple of internal newsletters where we did some speculative products and services. Some of them we tried to push the boundaries a little bit. They can be very corporate, and they’re not really known for a lot of risk-taking. They’re very, you know, strategy-focused, very

data-oriented, not very, like, science-fiction-oriented. But, you know, through this internal newsletter, we were able to play around with some good ideas.” (Balagtas, 2025) “And so it spawned a lot of new ideas. And I think we’ll do a lot of little experiments like that, where we just try to place artifacts in people’s hands or put them inside of a scenario so that they can look around and figure out the future. How do I want to live in this future? Are there things that we’re not thinking about? How do I survive?.” (Balagtas, 2025) “The way that I teach it is in the innovation process, so also in the kind of threat and opportunity analysis process. So any company that wants to identify future threats for the company, but threats are very common, it’s basically a risk analysis. You can use futures thinking to look, you know, ahead, to turn that.” (Balagtas, 2025) “If you want to understand what the future threats are, you can expect design to use scenarios. Also, if you want to come up with innovative products and services, you look ahead.” (Balagtas, 2025) “And that’s what futures is. It’s a non-linear, organic, dynamic process. But I’m very much in the world of speculative mind. It’s nothing that can be measured. It’s not an academic exercise, and it doesn’t have to feel like sci-fi or conceptual. It can be very boring and very practical as well.” (Balagtas, 2025)	
“Tem bastante gente fazendo isso para organizações, para pessoas ou grupos. (Mascarenhas, 2025) Within my organization, no. I know I know other practitioners in Finland but not in my	Uso do Design Especulativo por profissionais em organizações

organização.” (Kiialainen, 2025) “There’s lots of companies that do it. I’ll name off a few other ones. You know, Google does it quite a bit, but they do it inside of, like, the X, the Google X thing. But they also do it within the product design organization.” (Balagtas, 2025) “Lufthansa Innovation Hub—they have a group that’s specifically for Lufthansa, where they’re doing foresight and speculative design. And these projects that they come up with, they get them funded, and they become real products and services today. And it’s a working business, and it’s funded, and it’s real.” (Balagtas, 2025) “LEGO, Facebook, and Microsoft, a lot of companies are doing it.” (Balagtas, 2025) “You might not always hear about it, because it’s sometimes confined inside of, like, an R&D or skunk works program. But it’s happening. And whether you call it speculative design or just R&D innovation, it’s still the same thing.” (Balagtas, 2025)	
“And then I started digging into those and pretty soon I also started this volunteer group called speculative futures Helsinki, the group of people who just wanted to look more into these topics.” (Kiialainen, 2025)	Comunidades internacionais de Design Especulativo
“I work in urban architect development, so this was an urban development project where I created multiple prototypes, using speculative design, to think about the future of that particular area in the city.” (Kiialainen, 2025)	Aplicação do Design Especulativo em contextos urbanos e cidades do futuro
“I work as a futures designer in urban development, or urban architecture. I’m actually working on a light rail project at	Atuação profissional como designer de futuros

the moment that lasts for eight years, so that's a pretty long time for one project. And there we have this really high goal of making the world's best and most sustainable city development, so we have very high targets for our goals. And I try to push future thinking and public engagement within that project.” (Kiiialainen, 2025)	
“They didn't really have a futures practice, a futures practice, and around 2020 I started to form an internal community, a process, a methodology, and lots of things.” (Balagtas, 2025)	Inserção de práticas de design de futuros no contexto de grandes organizações

APÊNDICE.F

LEVANTAMENTO DE PROPOSTAS DE SERVIÇO OFERECIDO PELAS ORGANIZAÇÕES

Nome	Serviço
AFRY	Consultoria e suporte estratégico em inovação e transformação
School of Critical Design	Uso do Design especulativo para auxiliar organizações a compreender melhor possibilidades futuras e a projetar o futuro.
J Paul Neeley	Aplicação do Design Especulativo para apoiar organizações na exploração de seu valor em contextos de pesquisa e desenvolvimento de estratégias.
In Future Institute	Serviços de foresight estratégico voltados à análise de tendências e à produção de conhecimento sobre o futuro para apoiar a tomada de decisão organizacional.
Hassel	Pesquisa e estratégia de design para futuros urbanos e espaciais
Kuudes	Agência de estratégia e inovação que utiliza Design Especulativo e foresight para explorar oportunidades e benefícios futuros para organizações.
Policy Lab UK	Laboratório de design e inovação para políticas públicas, usando abordagens centradas nas pessoas, pesquisa, experimentação e colaboração para planejar o presente e imaginar futuros.
Echos	Laboratório vivo de inovação voltado à exploração e construção de futuros desejáveis com organizações.
Superflux	Transformar incertezas futuras em decisões presentes usando Design Especulativo, foresight crítico, design fiction e experiential futures para negócios.
TechSeed Innovation Studio	Uso do Design Especulativo e prototipagem de futuros para explorar cenários e gerar soluções estratégicas e inovadoras para organizações, com foco em sistemas complexos (como o sistema alimentar).

One thing design	Agência de UI/UX que cria experiências digitais imersivas e omnicanal para antecipar tendências, engajar usuários e impulsionar o sucesso de marcas e startups.
TVS NEXT	Consultoria e soluções de transformação digital e tecnológica para empresas, integrando estratégia digital, experiência do usuário, engenharia de software, dados e IA para modernizar operações, impulsionar inovação e preparar organizações para o futuro.
DELVE	Empresa multidisciplinar de inovação de produtos, usando design centrado no humano e foresight para explorar futuros.
BPP Analytics & Design	Consultoria estratégica que combina análise prospectiva, Design Especulativo e desenvolvimento organizacional para ajudar empresas a se adaptarem, inovarem e construir futuros possíveis.
Designworks A BMW Group Company	Estúdio de inovação em design que ajuda empresas a liderar em tecnologia, design e inovação, criando sistemas que moldam o futuro.
The Foresight Academy- Audi Business Innovation GmbH	Combinam negócios, ciência e design para conduzir pesquisas, identificar sinais de mudança e desenvolver visões de futuros possíveis
LiveWork studio	Consultoria em design de serviço centrado no usuário para desenvolver inovação em serviços.
Somia Customer Experience	Think tank de inovação em produtos e serviços, ajudando empresas a criar soluções alinhadas às necessidades reais dos clientes e capacidades do negócio.
Imprudence	Criação de cenários prospectivos, com base em sinais fracos, tendências emergentes e design fiction, para apoiar clientes na definição de estratégias frente aos impactos futuros de novas tecnologias.
Petrichor	Aplicação de Design Especulativo para inovação em negócios.
Future Imperfect	Estúdio interdisciplinar que cria experiências imersivas usando tecnologias emergentes, narrativa e design para públicos globais

Already Tomorrow	Criação de produtos, experiências, visões e estratégias que orientam seus clientes em direção ao futuro.
Speculative futures Berlin	Agência de estratégia que combina foresight, design e participação para explorar, comunicar e orientar transformações focadas no futuro.
Made in futures	Consultoria estratégica que combina foresight, estudos de futuros e megatendências. Capacita indivíduos e organizações a desenvolver Futures Literacy.
Do amanhã	Escola-laboratório voltada à pesquisa, especulação e prática para apoiar pessoas e organizações a pensar e navegar futuros de forma crítica e criativa. Utiliza o Design Especulativo para investigar e imaginar possibilidades de forma coletiva, lúdica e radical.
Ioasys	A empresa atua no desenvolvimento de soluções digitais, integrando design, tecnologia e inovação com o objetivo de transformar modelos de negócio e gerar valor para pessoas, organizações e a sociedade.