

2022

**EMILY
DE OLIVEIRA**

**DESIGN ESPECULATIVO CENTRADO NA
NATUREZA – CONTRIBUTO PARA UM NOVO
MODELO CRIATIVO DE BEM-ESTAR,
SOCIAL E AMBIENTAL.**

2022

**EMILY
DE OLIVEIRA**

**DESIGN ESPECULATIVO CENTRADO NA
NATUREZA – CONTRIBUTO PARA UM NOVO
MODELO CRIATIVO DE BEM-ESTAR,
SOCIAL E AMBIENTAL.**

Dissertação apresentada ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design Management realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Sara Gancho, Professora Auxiliar.

Dedicação

Esta dissertação é dedicada a todos que acreditam em uma sociedade plural e um futuro consciente.

Agradecimentos

Agradeço ao suporte de todos que estiveram comigo nesta jornada, a Deus por ter me dado forças e saúde, porque foi com muito esforço que a dissertação foi finalizada.

Gratidão a Professora Doutora Sara Gancho, orientadora da presente dissertação, a Universidade e todos os trabalhadores que contribuíram para o meu aprendizado e meu dia a dia como estudante. Aos meus pais Uilian e Simone, o meu irmão Pedro que acreditam em meus sonhos, Marcello, o meu grande suporte, os meus familiares em Portugal, Elizabete e Evandro, Julia e Melissa e os meus familiares que estão longe geograficamente, e se fizeram presentes.

Agradeço aos meus amigos Natalia, Gustavo, Illa, Rodrigo e Samuel pela confiança e apoio presente, a todos os amigos que se fizeram presente também de longe. E, todos que fazem parte mesmo que indiretamente da minha formação, como profissional e como pessoa, a minha eterna gratidão a todos.

palavras-chave

Design especulativo, design thinking, gestão do design, humanidade, natureza, impacto social, impacto ambiental, estudos de futuros.

resumo

A dissertação corresponde aos resultados de uma investigação no curso de mestrado em Design Management. O estudo procura compreender e encontrar possíveis soluções para o desequilíbrio entre os sistemas de convívio humano com a natureza, a exploração dos cenários em questão conta com o contributo do design para garantir perspectivas de um futuro desejável de forma abrangente e criativa. A falta de preservação de recursos naturais, exploração de recursos nocivos a natureza e uma sociedade falha e sem responsabilidade social, são alguns dos fatores de grande relevância para adoecer o planeta.

A metodologia desta investigação é feita através de um baralho de *Tarot* personalizado para obter resultados relevantes desta dissertação. As evidências para a investigação deixam de ser centralizadas em um só foco da problemática, mas sim em três pontos principais: Individual, social e ambiental. Novas realidades possivelmente beneficiarão os três cenários principais, o futuro do planeta precisa com urgência de estratégias para tentar reparar danos e impedir que novos cenários tenham impactos irreparáveis.

Keywords

Speculative design, design thinking, design management, humanity, nature, social impact, ambient impact, future studies.

abstract

The dissertation corresponds to the results of an investigation for a master's course in Design Management. The study seeks to understand and find possible solutions to the reasons why there is an imbalance in human interactions with nature, the exploration of scenarios where the contribution of design can guarantee perspectives of a desirable future in an apprehensively and creatively form. The lack of preservation of natural resources, exploitation of harmful resources to nature and a society that lacks social responsibility and therefore fails are some of the factors of great relevance to the planet's saturation.

The methodology of this research is built through a personalized Tarot card deck to obtain relevant results of this dissertation. Evidence for this research is not centralized in a single focus of the problematic, but in three main points: Individual, social and environment. New realities will possibly benefit the three main scenarios, the future of the planet urgently needs strategies to try to repair the planet and prevent new scenarios with irreparable impacts. It is important for humanity to find new resources and reduce the impacts of our experience on the planet.

Índice

1. Estrutura da Dissertação	14
2. Enquadramento teórico	15
2.1 Sustentabilidade	15
2.1.1 Ambiental	19
2.1.2 Econômica	22
2.1.3 Social.....	23
2.2 Bem-estar.	26
2.3 Design	29
2.3.1 User Centered Design.....	30
2.3.2 Human Centered Design.....	32
2.3.3 Nature centered design.....	32
2.4 Design Thinking.....	34
2.4.1 Linha do tempo do Design thinking.....	35
2.4.1.1 Primeira geração do design thinking (dos 1950s aos anos 1990s):	35
2.4.1.2 Segunda geração do design thinking (dos 1990 até dias atuais):	38
2.4.2 Mercado do Design thinking.....	43
2.4.2.1 IDEO	43
2.4.2.2 Nielsen Norman Group	45
2.5 Design Ativista	47
2.6 Design Especulativo	52
2.7 Criatividade.....	55
2.7.1 Criatividade para filosofia, psicanálise e design	56
2.7.1.1 Tarot	60
3. Futuros Cenários	62
3.1 Responsabilidade Social.....	62
3.1.1 Empresas com destaque na responsabilidade social	64
3.1.1.1 Patagonia	64
3.1.1.2 LUSH Fresh Handmade Cosmetics	67

3.1.1.3	Pentatonic.....	68
3.1.1.4	Freitag.....	69
3.2	Stakeholders.....	70
3.3	Tendências.....	70
3.4	O Papel do Designer Especulativo.....	75
3.5	Emergência de novas tecnologias e Inovação.....	76
3.5.1	Inovação.....	77
4.	Metodologia.....	81
4.1	Metodologia Mista.....	81
5.	Análise dos dados.....	83
5.1	Questões quantitativas.....	83
5.2	Questões qualitativas.....	85
5.3	Relatório Estatístico.....	90
5.4	Análise da metodologia mista.....	91
6.	Novo Modelo de pensamento criativo.....	92
6.1	O jogo.....	93
6.2	Realizando uma leitura.....	95
6.3	A simbologia das cartas.....	100
6.3.1	Bem-estar.....	100
6.3.2	Sociedade.....	101
6.3.3	Meio ambiente.....	102
6.4	Processo de criação.....	103
6.5	Cenários Possíveis.....	104
7.	Aplicação e análise de resultados do modelo criativo.....	107
7.1	Aplicação.....	107
	Apresentação de Resultados.....	111

7.2	Análise de Resultados	114
7.2.1	Análise do resultado da Roda da vida.....	114
7.2.2	Análise do resultado do tarot	115
7.2.2.1	Roda da vida + Meio Ambiente + Social.....	115
7.2.2.2	Meio Ambiente + Desenvolvimento Social	116
7.2.2.3	Roda da vida + Meio ambiente	116
7.2.2.4	Roda da vida + Desenvolvimento Social	116
7.3	Comentário Gerais	116
8.	Conclusão	117
8.1	Limitações do estudo.....	118
8.2	Futuras linhas de Investigação.....	118
	Referências Bibliográficas.....	119
	Apêndices	129

Lista de Figuras

Figura 1. Organograma - Desenho da investigação	13
Figura 2. Geração de lixo no mundo – 2012-2025.....	21
Figura 3. Primeira-Ministra da Noruega, discursando	23
Figura 4. “There Is No Planet B”	24
Figura 5. Os 17 Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS).....	25
Figura 6. A roda da vida.	27
Figura 7. User Centered Design Interpolação	31
Figura 8. Linha do tempo do Design Thinking	35
Figura 9. “10 Insightful Design Thinking Frameworks”	36
Figura 10. “Bruce Archer's plan for integrating design into curriculum”	37
Figura 11. Double diamond	41
Figura 12. The Five Steps: Hasso Plattner Institute of Design at Stanford – 2011.....	41
Figura 13. O processo do design.....	42
Figura 14. Os cinco passos do Instituto Hasso-Plattner de Design	43
Figura 15. Primeiro mouse da apple	44
Figura 16. Processo de Design Thinking	46
Figura 17. Os cinco modelos de capital	47
Figura 18. Os outros modelos de capital.	48
Figura 19. “História por trás do terror da guerra”	50
Figura 20. Banksy: “Você não consegue ter uma sensação melhor”	50
Figura 21. “Pôster plagiado de Fairey”	51
Figura 22. Ilustração cone de futuros.....	54
Figura 23. Instant Archetypes: A new tarot for a new normal	59
Figura 24. “Tarot of Visconti Sforza, 15th century”	60
Figura 25. “Don’t Buy This Jacket”	65
Figura 26. Foto divulgação Patagonia, 2022	66
Figura 27. Foto divulgação Lush, 2021.....	67
Figura 28. Cadeiras Pentatonic	68
Figura 29. Primeira mala vendida Freitag, 1993	69
Figura 30. “The Diamond-Shaped Trend Model”	71
Figura 31. Brainstorming	73
Figura 32. Mindmap Trend	74
Figura 33. “Way to Grow”	79

Figura 34. Roteiro contendo passos a serem seguidos numa pesquisa	81
Figura 35. Ferramenta de inquérito.	84
Figura 36. O Tarot dos Futuros carta de capa	94
Figura 37. O tarot dos futuros - Cartas todos os cenários	95
Figura 38. O tarot dos futuros - Cartas social e meio-ambiente.....	96
Figura 39. O tarot dos futuros - Cartas Bem-estar e meio ambiente	97
Figura 40. O tarot dos futuros - Cartas Bem-estar e social.....	98
Figura 41. O tarot dos futuros - Cartas das sugestões.....	99
Figura 42. O tarot dos futuros - A roda da vida	100
Figura 43. O tarot dos futuros - ODS	101
Figura 44. “Os cinco maiores problemas ambientais do mundo e as soluções.”	102
Figura 45. O tarot dos futuros, o jogo	103
Figura 46. Cone dos futuros	105
Figura 47. Diversas aplicações de cenários usando O tarot dos futuros	108
Figura 48. Jogo individual usando O tarot dos futuros.....	110
Figura 49. Resultados da Roda da vida do Tarot dos futuros	111

Lista de Tabelas

Tabela 1. “Os cinco maiores problemas ambientais do mundo e as soluções”	17
Tabela 2. O papel do designer	39
Tabela 3. Classificação da Criatividade.....	57
Tabela 4. Maiores problemas do mundo.....	63
Tabela 5. Informações da pesquisa qualitativa.	86
Tabela 6. Resultados das rodadas de jogos do Tarot dos futuros	112

Lista de Apêndices

Apêndice I – Metodologia Quantitativa	129
Apêndice II – Entrevista 1	135
Apêndice III – Entrevista 2	136
Apêndice IV – Entrevista 3	138
Apêndice V – Entrevista 4	139
Apêndice VI – Entrevista 5	140
Apêndice VII – Entrevista 6	141
Apêndice VIII – Entrevista 7	143
Apêndice IX – Entrevista 8	145
Apêndice X – Entrevista 9	146
Apêndice XI – Entrevista 10	147

Lista de Abreviações

CSR	<i>Corporate social responsibility</i> (Responsabilidade social empresarial)
EUA	Estados Unidos da América
HCD	<i>Human centered Design</i> (Design centrado no humano)
IT	<i>Informação Tecnológica</i>
N.D	Sem dados
NA	Não Aplicável
NCD	<i>Nature centered design</i> (design centrado na natureza)
ODS	Objetivos de desenvolvimento sustentável
ONU	Organização das nações unidas
PIB	Produto interno Bruto
TBL	<i>Triple bottom line</i> (tripé da sustentabilidade)
UCD	<i>User centered design</i> (design centrado no usuário)
UX	<i>User Experience</i> (Experiência do usuário)

Capítulo I.

Estrutura da dissertação.

Capítulo II.

Enquadramento teórico: A revisão do estado da arte e a contextualização da pesquisa com o enquadramento teórico, aqui fundamenta toda a história dos cenários abordados na pesquisa para estruturar a dissertação.

Capítulo III.

Enquadramento específico: Explicação e enquadramentos relevantes do design e os processos para a condução da dissertação.

Capítulo IV.

A metodologia do inquérito foi mista, quantitativa e depois qualitativa para validação com profissionais da área de design e outras profissões não relacionadas à criatividade para abranger ideias.

Capítulo V.

O capítulo é sobre a análise de dados feitos das entrevistas do capítulo anterior. E foi estruturadas informações para a montagem de um produto.

Capítulo VI.

Novo modelo de pensamento criativo: Um baralho de *tarot* personalizado para que os entrevistados pudessem prever o futuro preferível através de cenários pré-desenhados e cenários livres para imaginar o que pensavam sobre o futuro ideal. Os participantes foram conduzidos por meios de especular os futuros através do prisma criativo.

Capítulo VII.

Aplicação e análise de resultados do novo modelo criativo: Possíveis futuros considerando os três cenários: Bem-estar, Sociedade e Meio-Ambiente. O capítulo explica como o design e os novos cenários contribuem na sociedade, e analisar os resultados feitos com o protótipo do modelo criativo.

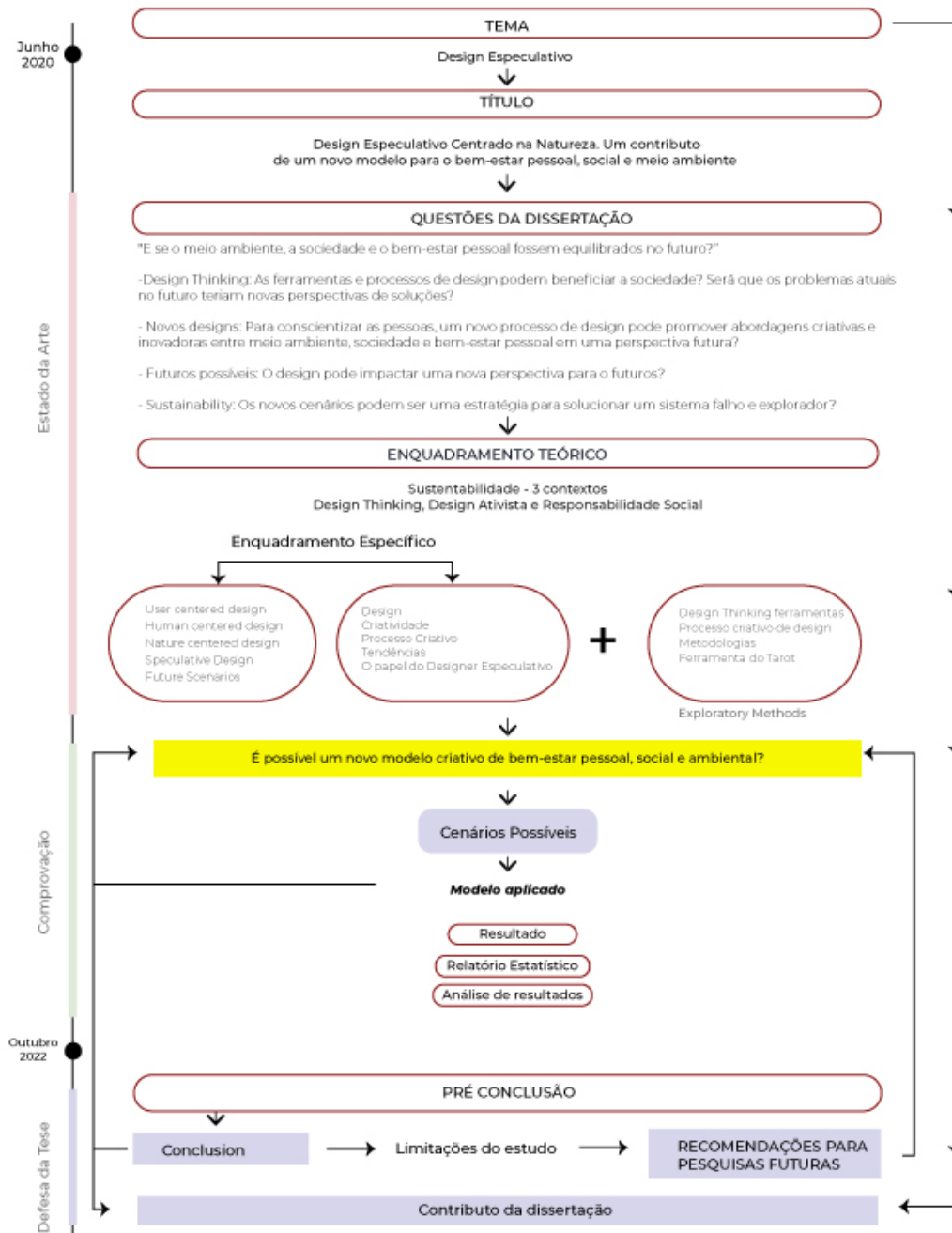
Capítulo VIII.

Conclusão: Possíveis futuros consciente e equilibrado, a fim de entender a implementação de estratégias e possíveis soluções como um contributo criativo para o tema. Em seguida as limitações do estudo e futuras linhas de investigações.

A figura 1 a seguir corresponde ao organograma que deu origem aos sete capítulos:

Figura 1.

Organograma - Desenho da investigação



1. Estrutura da Dissertação

Contexto e Motivação

"O que seria de nós se não sonhássemos?" – José Saramago

No design existem uma pluralidade de áreas de estudos, quase sempre é atrelado a um contexto de soluções criativas e boa estética. Nesta dissertação o design vai ser abordado como estudo nas áreas gráficas, com o baralho de *tarot*, no contexto filosófico e psicanalítico no embasamento da investigação. O foco principal é o equilíbrio entre os cenários de áreas de estudos do design, *user*, *human* e *nature* (usuário, humano e natureza). A motivação iniciou-se durante um exercício académico da Universidade Europeia - IADE em 2019, no curso em questão da dissertação. O *briefing* era criar uma empresa e apresentá-la de forma criativa no intuito de vender uma ideia. O conceito desenvolvido entre quatro colegas, três com a licenciatura em design e um com licenciatura em arquitetura foi em criar uma empresa de design para jardins verticais. Estar em contacto com a natureza trazem imensos benefícios para a saúde humana, além de transformar os ambientes mais atrativos. A falta de contacto com a natureza também pode ser a causa de diversos problemas de saúde e com isso foi percebido algumas falhas nos sistemas atuais de sociedade e os impactos na natureza.

Objetivo

A dissertação tem como objetivo corresponder aos resultados de investigação na conclusão de curso do mestrado em *design management*. A investigação foi feita pelo prisma da autora uma designer gráfica, que percebe o design como um conceito de mudanças nas sociedades através ativismo e abrange outras áreas de estudos como filosofia, psicologia e a sociologia mesmo como entusiasta.

O propósito da dissertação é um contributo criativo usando ferramentas do *design thinking* para estudos futuristas e especulativos promovendo escolhas conscientes e responsáveis com relevância social, impacto ambiental sem prejudicar o bem-estar individual. A investigação procura encontrar respostas e estimular a imaginação de possíveis cenários no âmbito da responsabilidade social, seja em meio corporativo, dentro ou fora da área de comunicação e design.

2. Enquadramento teórico

A dissertação inicia-se no contexto do presente com a preocupação da relação humana entre a sociedade, a natureza bem-estar individual. A partir do cenário atual do nosso planeta pretende-se imaginar novos modelos criativos de contributos para um futuro plural. O enquadramento é uma especulação de futuros a longo prazo de 10 a 15 anos.

O campo de investigação científico é do design especulativo e as diversas ramificações do design e abordará assuntos como a sustentabilidade, futuros possíveis, responsabilidade social, as novas tecnologias, tendências e o contributo do designer criativo para estas áreas. O *design thinking*, contribuirá com soluções criativas para melhorar a interação humana com a sociedade e natureza através das necessidades atuais.

Por fim, com base nos inquéritos, um novo contributo especulativo em formato de baralho de *tarot* será usado para perceber a viabilidade de ampliação e perceber se há futuros equânime se houver equilíbrio entre o bem-estar pessoal, social e sustentável. As possíveis soluções futuras e criação de novos cenários serão os resultados.

2.1 Sustentabilidade.

O primeiro tema a ser aprofundado será a sustentabilidade, que move e preocupa a sociedade há séculos em diversos contextos. A primeira aparição em livro da palavra sustentabilidade foi no início do século XVIII na Alemanha surgiu a palavra "*Nachhaltigkeit*¹". O conceito teve maiores proporções quando a Inglaterra fez o uso da palavra por medo da escassez da matéria-prima essencial da marinha britânica. (Grober, 2007)

¹ Tradução livre para o português significa sustentabilidade

"O primeiro passo foi dado na Inglaterra motivado pela escassez A iniciativa primordial para se voltar para métodos sustentáveis de silvicultura veio dos Comissários da Marinha Real Britânica."
² (Grober, ,2007, p.8)

No final do século XX em 1980 a ONU³ publicou um relatório de desenvolvimento sustentável e torna-se uma pauta exponencial, possivelmente um dos assuntos mais discutidos entre países, empresas e políticas ambientais nas últimas décadas. Existem mais de 300 maneiras de definir a sustentabilidade. (Geissdoerfer et al., 2017) O lugar que ela ocupa atualmente é da conscientização de organizações e individuais no pensamento e nas práticas. E implica um reconhecimento mundial como um problema global. (Rogers & Hudson, 2011)

*“No início, as empresas tendem a agir sem muito entusiasmo com os regulamentos para reduzir a poluição, mas no processo, a análise revela o desperdício de várias formas para engenheiros de negócios e tomadores de decisão – desperdício econômico e desperdício de materiais – voltando a atenção para as oportunidades para um redesenho mais fundamental de processos, gerando não apenas operações mais limpas, mas também mais eficientes. O processo traz para casa a lição conhecida por todos os especialistas em gerenciamento de resíduos: é caro limpar os resíduos, mas é muito mais barato não os produzir.”*⁴ (Rogers & Hudson, 2011, n.d)”

Em 2016, Zimmerman sugeriu em um artigo publicado, algumas possíveis soluções de cenários que estão se tornando cada vez mais catastróficos, o autor expõe dados e sugere possíveis soluções com base em estudos científicos de reflexões da atual situação do planeta. Abaixo a tabela 1 corresponde aos principais pontos do autor no artigo que simplificou os problemas atuais e soluções futuras em 5 tópicos.

² Tradução livre do inglês: “The first step was taken in England. Scarcity was the mother of invention. The primal initiative for turning towards sustainable methods of forestry came from the Commissioners of the British Royal Navy.” (Grober, 2007, p.8)

³ Organização das Nações Unidas

⁴ Tradução livre do inglês: “ At first, companies tend to act with grudging compliance to regulations to reduce pollution, but in the process, the analysis reveals waste in a variety of forms to business engineers and decision-makers—economic waste and materials squandering—turning attention to opportunities for more fundamental re-design of processes yielding not only cleaner, but more efficient operations. The process brings home the lesson known to all waste management experts: it’s expensive to clean up wastes, and much cheaper not to produce them to begin with”. (Rogers & Hudson, 2011, n.d)

Tabela 1.

“Os cinco maiores problemas ambientais do mundo e as soluções”

Contexto	Presente	Soluções de Futuros
1. Poluição e mudanças climáticas	“A atmosfera e os oceanos estão sobrecarregados de carbono. O CO2 atmosférico absorve e reemite radiação infravermelha, o que faz com que o ar, os solos e as águas superficiais dos oceanos fiquem mais quentes – em princípio, isso é bom: o planeta estaria congelado se isso não acontecesse.”	“Soluções: substituir os combustíveis fósseis por energia renovável; reflorestamento; reduzir as emissões originadas pela agricultura; alterar processos industriais. A boa notícia é que a energia limpa é abundante – ela só precisa ser estimulada. Muitos afirmam que um futuro com 100% de energia renovável é possível com a tecnologia já existente.”
2. Desmatamento	“Florestas ricas em espécies estão sendo destruídas, especialmente nos trópicos, para muitas vezes abrir espaço para a criação de gado, para plantações de soja ou de óleo de palma, ou para outras monoculturas agrícolas.”	“Soluções: conservar o que resta das florestas naturais e recuperar as áreas degradadas com o replantio de espécies arbóreas nativas. Isso exige um governo forte – só que muitos países tropicais ainda estão em desenvolvimento, têm populações crescentes, carecem de um Estado de Direito e sofrem com nepotismo generalizado e corrupção quando se trata do uso da terra.”
3. Espécie em extinção	“Espécies não apenas têm o direito de existir, elas também fornecem produtos e "serviços" essenciais para a sobrevivência humana. Um exemplo são as abelhas e seu trabalho de polinização, necessário para o cultivo de alimentos.”	“Soluções: esforços conjuntos devem ser feitos para evitar a diminuição da biodiversidade. Proteger e recuperar habitats é apenas um lado da questão – combater a caça e a pesca ilegais e o comércio de vidas selvagens é outro. Isso deve ser feito em parceria com populações locais, para que a conservação da vida selvagem seja do seu interesse, tanto social como econômico.”

4. Degradação do solo	<p>“Problema: a exploração excessiva das pastagens, as monoculturas, a erosão, a compactação do solo, a exposição excessiva a poluentes, a conversão de terras – a lista de maneiras como os solos estão sendo danificados é longa. Cerca de 12 milhões de hectares de terras agrícolas são degradados seriamente todos os anos, de acordo com estimativas da ONU.”</p>	<p>“Soluções: há uma vasta gama de técnicas de conservação e restauração do solo, como plantio direto, rotação de culturas e a construção de "terraços" para controle da erosão pluvial. Considerando que a segurança alimentar depende da manutenção dos solos em boas condições, é provável que esse desafio seja solucionado no longo prazo. Ainda é uma questão em aberto, porém, se isso vai beneficiar igualmente todas as pessoas ao redor do globo.”</p>
------------------------------	---	--

5. Superpopulação	<p>“O problema: a população humana continua a crescer rapidamente em todo o mundo. A humanidade começou o século 20 com 1,6 bilhão de pessoas. Hoje são cerca de 7,5 bilhões. Estimativas indicam que a população mundial crescerá para quase 10 bilhões até 2050. A combinação de crescimento populacional com ascensão social está pressionando cada vez mais os recursos naturais essenciais, como a água. Grande parte desse crescimento está ocorrendo no continente africano e no sul e leste da Ásia.”</p>	<p>“Soluções: a experiência tem mostrado que quando as mulheres têm o poder de controlar a sua própria reprodução e ganham acesso à educação e a serviços sociais básicos, o número médio de nascimentos por mulher cai significativamente.</p> <p>Se forem feitos corretamente, sistemas de assistência podem tirar mulheres da pobreza extrema, mesmo em países onde a atuação do Estado permanece deficiente.”</p>
--------------------------	---	---

De acordo com Zimmerman (2016), muitos dos problemas existem soluções que seriam possíveis se tivessem interesse público e investimentos em países mais pobres. Como no exemplo, se a mulher tivesse maior atuação e autonomia em políticas públicas impactaria positivamente para o problema da superpopulação mundial.

Embora plural, a sustentabilidade pode ser fundamentada no modelo TBL - “O Tripé da sustentabilidade”⁵ (Elkington, 1999). O modelo discute não só o contexto econômico, mas o valor ambiental e social e tem como objetivo estabilizá-los. (Oliveira, 2018). A Responsabilidade social empresarial, atinge o TBL quando quer passar uma imagem de uma empresa boa e preocupada com o ambiente e bem-estar. (Mukhopadhyay & Mukhopadhyay, 2021)

2.1.1 Ambiental

O impacto ambiental é qualquer interferência que desequilibra o sistema natural da vida do planeta terra (Mottle et al., 2021). Atualmente estamos vivendo no período Holoceno ⁶ e imaginava-se que os impactos ambientais eram algo recente, mas há estudos que possam ter acontecido antes mesmo da revolução agrícola. (HODGES, 2021)

“A vegetação global nos últimos 18.000 anos foi transformada pelas mudanças climáticas que acompanharam o último degelo e novamente pelo aumento das pressões humanas; no entanto, a magnitude e os padrões das taxas de mudança da vegetação são mal compreendidos globalmente. Usando uma compilação de 1.181 sequências de pólen fóssil e métodos estatísticos recém-desenvolvidos, detectamos uma aceleração mundial nas taxas de mudança na composição da vegetação começando entre 4,6 e 2,9 mil anos atrás, que é globalmente sem precedentes nos últimos 18.000 anos em magnitude e extensão.”⁷ (Mottle et al., 2021, p.1)

O artigo de Mottle et al. (2021) explica que descobriram esses impactos através de uma análise feita por medição de radiocarbono⁸ no pólen através de um banco de dados mundial que documenta núcleos de pólen do mundo todo e percebe as transformações ao longo dos milhares de anos. Apesar da correlação,

⁵ Tradução livre do inglês: “The Triple Bottom Line” (Elkington, 1999)

⁶ Pós era glacial

⁷ Tradução livre do inglês: “Global vegetation over the past 18,000 years has been transformed first by the climate changes that accompanied the last deglaciation and again by increasing human pressures; however, the magnitude and patterns of rates of vegetation change are poorly understood globally. Using a compilation of 1181 fossil pollen sequences and newly developed statistical methods, we detect a worldwide acceleration in the rates of vegetation compositional change beginning between 4.6 and 2.9 thousand years ago that is globally unprecedented over the past 18,000 years in both magnitude and extent.” (Mottl et al.,2021, p.1)

⁸ Carbon-14, encontrado na atmosfera do planeta terra pelo Professor Willard Libby

ainda não se tem provas que o impacto tenha sido provocado só pela presença humana porque também existe o fator climático natural.

Os impactos sempre existiram, o que preocupa a nossa era atual são os impactos negativos, depois da revolução industrial na segunda metade do século XVIII na Inglaterra, ficou mais nítido quando trocaram humanos por máquinas. Em 1907 com a criação do plástico, foi impactado negativamente as questões sustentáveis causando elevada produção de lixo e por consequência a poluição do planeta. O capitalismo e o consumo desenfreado contribuem em larga escala, os recursos da terra ainda são primordiais para a existência da espécie humana, mas o uso desenfreado e sem educação adequada nos levam aos piores cenários. (Barbosa & Cerqueira, 2008)

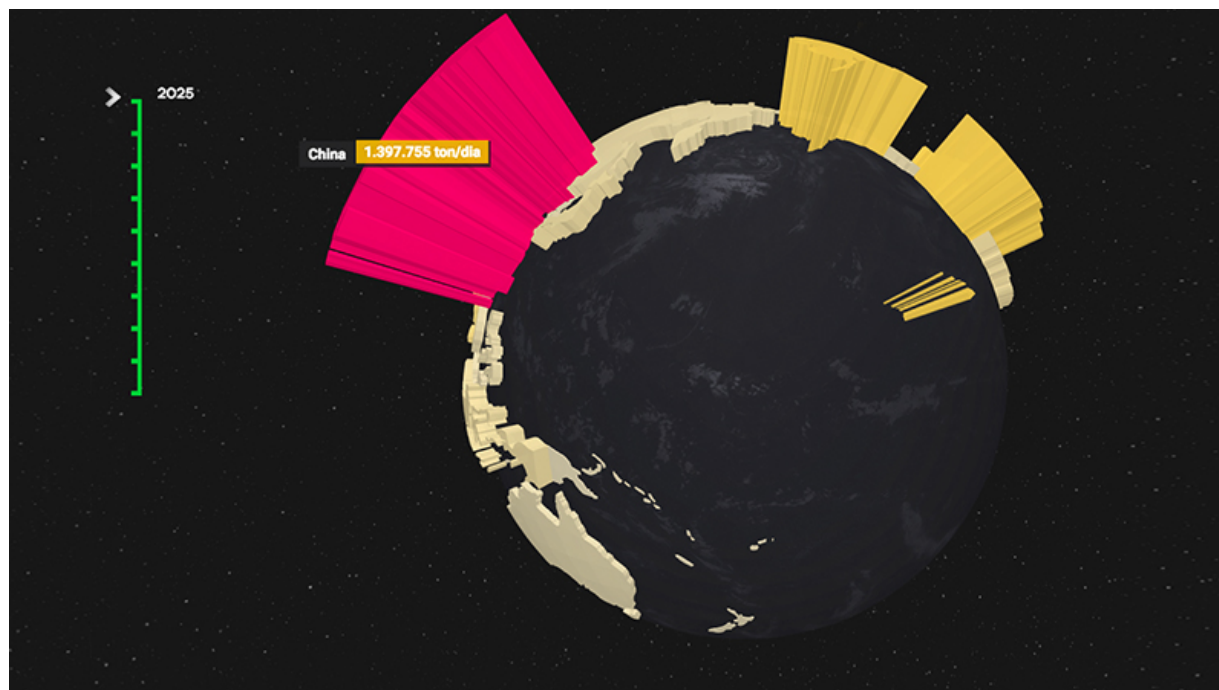
“Atualmente, as cidades do mundo geram cerca de 1,3 bilhão de toneladas de resíduos sólidos por ano. Espera-se que esse volume aumente para 2,2 bilhões de toneladas até 2025. As taxas de geração de resíduos mais que dobrarão nos próximos vinte anos em países de baixa renda. Globalmente, os custos de gerenciamento de resíduos sólidos aumentarão dos atuais US\$ 205,4 bilhões anuais para cerca de US\$ 375,5 bilhões em 2025. Os aumentos de custos serão mais graves em países de baixa renda (aumento de mais de 5 vezes) e países de renda média-baixa (mais de dobra aumenta).”⁹ (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012, p.10)

O número de lixo de resíduo sólido urbano, cresce mais do que a taxa de urbanização ou o PIB das cidades. Segundo o relatório, a China é o país que mais produz lixo, seguido de Estados Unidos e Brasil e até 2025 o número pode dobrar, e a produção não tem apenas relação com países desenvolvidos, os países considerados subdesenvolvidos produzem mais lixo que a média mundial que é 1,2 kg por dia (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012).

⁹ Tradução livre do inglês: “Currently, world cities generate about 1.3 billion tonnes of solid waste per year. This volume is expected to increase to 2.2 billion tonnes by 2025. Waste generation rates will more than double over the next twenty years in lower income countries. Globally, solid waste management costs will increase from today’s annual \$205.4 billion to about \$375.5 billion in 2025. Cost increases will be most severe in low-income countries (more than 5-fold increases) and lower-middle income countries (more than 4-fold increases).” (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012, p.10)

Figura 2.

Geração de lixo no mundo – 2012-2025



Nota: A figura é um infográfico especulativo de geração de lixo no mundo. (Recicla Sampa, 2019, n.d)

“A preocupação ambiental obteve enfoque social e político a partir do final da década de 60, quando então a foi debatido e criticado a nível internacional o padrão de crescimento socioeconômico como uma proposta alternativa de desenvolvimento. Além disso, o crescimento populacional é maior que a capacidade de produção de recursos para a nossa subsistência, isto acarreta a necessidade de uma transformação no atual modelo de desenvolvimento econômico bem como a harmonia entre os parâmetros ecológicos e o setor econômico, caso contrário, a população sofrerá a consequências em médio prazo.” (De Antoni & Fofonka, 2018, p.3)

Os impactos ambientais são percebidos pelo planeta antes mesmo de termos consciência de sociedade ou escassez de recursos. A reciclagem do lixo pode ser considerada, uma alternativa ou até uma das únicas saídas atuais para uma economia sustentável, o modelo de negócio que tem aumentado a rentabilização, e se tem dinheiro começa aumentar o interesse das grandes empresas e investidores.

2.1.2 Econômica

Hanns Carl von Carlowitz foi economista-chefe do *Royal Saxon Mining Department*, na Alemanha e o autor da palavra “*Nachhaltigkeit*”, na época ele estava preocupado a preservação da floresta saxã e a escassez da madeira, um importante recurso daquele século foi ele que sugeriu o reflorestamento que ficou conhecida como a ‘*Sylvicultura oeconomica*’¹⁰. (Grober, 2007) A sustentabilidade econômica baseia-se no modelo de silvicultura, o consumo nunca deve ser maior que os recursos naturais. Os ambientes devem ser equilibrados entre o contexto econômico, social e ambiental e não criar apenas metas sustentáveis. (Geissdoerfer et al., 2017)

*“(...) a Economia Circular como um sistema regenerativo no qual a entrada e o desperdício de recursos, a emissão e o vazamento de energia são minimizados pela desaceleração, fechamento e estreitamento dos ciclos de materiais e energia. Isso pode ser alcançado por meio de projeto duradouro, manutenção, reparo, reutilização, remanufatura, reforma e reciclagem.”*¹¹
(Geissdoerfer et al., 2017, p.7)

O modelo da Economia Circular, é um exemplo de uma prática inovadora e tem o contributo do design sistêmico, inspirando-se na própria natureza, o modelo acredita em “fechar o ciclo de vida”, ou seja, o aumento do útil dos produtos tem importante ajuda a redução em recursos naturais. (Leitão, 2015). É fundamental novos modelos econômicos de negócios e as empresas que tenham cada vez mais preocupação com os recursos naturais. O movimento tem acontecido, cada vez mais nas agendas políticas e estratégias empresarial (Geissdoerfer et al., 2017)

¹⁰ “A ciência dos métodos naturais e artificiais para o povoamento florestal” (Moraes, 2021)

¹¹ Tradução livre do inglês: “(...) the Circular Economy as a regenerative system in which resource input and waste, emission, and energy leakage are minimised by slowing, closing, and narrowing material and energy loops. This can be achieved through long-lasting design, maintenance, repair, reuse, remanufacturing, refurbishing, and recycling.” (Geissdoerfer et al., 2017, p.7)

"O desenvolvimento sustentável está ancorado no desenvolvimento econômico da humanidade baseado na conservação dos recursos naturais. Desse modo, o desenvolvimento de maneira sustentável indica que os recursos naturais sejam utilizados de maneira racional, ou seja, sem o seu esgotamento, com vistas à conservação desses recursos para as gerações futuras." (Campos, n.d.)

O desenvolvimento sustentável precisa do apoio econômico, mas depende de apoios sociais para conscientização da escassez de recursos. A Sustentabilidade econômica é consumir os recursos naturais de uma maneira consciente, sem sobrecarregar o meio ambiente, isso faz parte do desenvolvimento humano porque estão relacionados às necessidades vitais.

2.1.3 Social

O relatório *Brundtland - Our common future* (Nosso futuro comum), foi publicado em 1987 pela ONU e foi um marco histórico para o conceito do desenvolvimento sustentável, o tema foi renovado e popularizou-se mundialmente a partir do relatório. (Fuad-Luke, 2009)

Figura 3.

Primeira-Ministra da Noruega, discursando



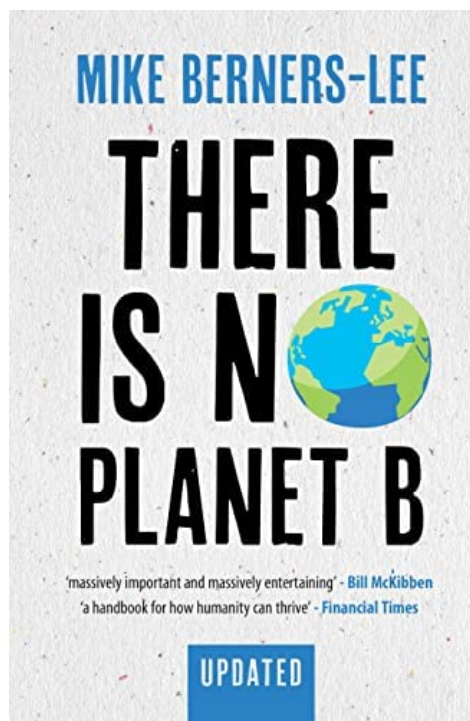
Nota: A fotografia foi retirada dos arquivos online do website da ONU. A imagem é da Primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, discursando. (United Nations Photo, 1987, n.d.)¹²

¹² Tradução livre do inglês: "Mrs. Gro Harlem Brundtland, Prime Minister of Norway, addressing the General Assembly on Environment and Development." (United Nations Photo, 1987, n.d.)

O relatório de *Brundtland*, (1987) apontou dados alarmantes de futuro, discutiu o desenvolvimento sustentável e trouxe uma série de iniciativas sustentáveis. Tornar o planeta um lugar melhor para se viver é uma responsabilidade totalmente presente no nosso cotidiano e tem se espalhado como forma de campanha de conscientização. Três décadas depois da divulgação do relatório, em 2013 ficou mundialmente conhecida a frase "*there is no planet B*,"¹³ do Secretário Geral da ONU Ban Ki-moon em seu discurso na universidade de *Stanford*. A frase ficou mundialmente conhecida é possível encontrá-la facilmente em posters, capas de livros, adesivos, camisetas e em diversos outros lugares.

Figura 4.

"There Is No Planet B"



Nota: Capa do livro de Mike Bernes-Lee com a frase de Ban Ki-Moon: "Não há um planeta B." (Berners-Lee, 2021)

Outra cúpula de incentivo do desenvolvimentos sustentável seguiu em 2015, a ONU assinou um plano para a Agenda 2030, os objetivos do plano é um apelo para garantir um futuro digno com um planeta

¹³ Tradução livre do inglês: "Não há planeta B"

“que visa promover a sustentabilidade nas agendas sociais, ambientais, econômicas e governamentais.”
Foram desenvolvidos 17 objetivos para um período de 15 anos. (Lopez-Villalobos et al., 2022, n.d)

Figura 5.

Os 17 Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)



Nota: Ilustração dos 17 Objetivos de desenvolvimento sustentável estipulados em 2015:

1. Erradicação da pobreza 2. Fome zero e agricultura sustentável 3. Saúde e bem-estar 4. Educação de qualidade 5. Igualdade de gênero 6. Água limpa e saneamento 7. Energia limpa e acessível 8. Trabalho decente e crescimento econômico 9. Inovação infraestrutura 10. Redução das desigualdades 11. Cidades e comunidades sustentáveis 12. Consumo e produção responsáveis 13. Ação contra a mudança global do clima 14. Vida na água 15. Vida terrestre 16. Paz, justiça e instituições eficazes 17. Parcerias e meios de implementação: fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. (Nações Unidas, 2015, n.d.)

No último relatório os objetivos da ONU, é promovido a sustentabilidade através de uma estrutura, que gera uma métrica de perceber qual a nossa colaboração, o índice analisa não só as pessoas como a natureza (Lopez-Villalobos et al., 2022) As medidas sociais sustentáveis estão cada vez mais presentes e com novos aderentes, mas a meta é a consciência global. Ainda que nos restem 8 anos até 2030 é muito importante que a sociedade conscientize e educação é sempre primordial, a mobilização humana seja com protestos e debates sociais são itens fundamentais para que seja cada vez mais popular. Os 17 objetivos da ONU é um grande contributo nos parâmetros da dissertação e na sociedade.

2.2 Bem-estar.

O bem-estar é principalmente relativo ao contexto que o indivíduo está inserido e como ele recebe as informações que ele considera importante para sua vida, e isso pode ser subjetivo até existe um termo na psicologia chamado “*subject well-being*”¹⁴ nomeado primeiramente pelo professor da universidade de Illinois e Ph.D. em psicologia Ed Diener, e refere-se a avaliação que o indivíduo faz para a própria vida de acordo com os próprios julgamentos que erroneamente é visto como sinônimo de “felicidade”, mas a verdade é que está associado a bondade pessoal e qualidade de vida. (Chang et al., 2019)

“Diferentes abordagens vêm investigando a qualidade de vida das pessoas ao longo do tempo. A Economia avalia a qualidade de vida das sociedades através da quantidade de bens, mercadorias e serviços que são produzidos pelas comunidades. Já os cientistas sociais adicionam à avaliação objetiva da Economia indicadores sociais importantes como: baixas taxas de crime, expectativa de vida, respeito pelos direitos humanos e distribuição equitativa dos recursos. Uma terceira abordagem de definição e avaliação da qualidade de vida é o bem-estar subjetivo.” (Giacomini, 2004, p.43).

O bem-estar pode ser atribuído a alguns parâmetros de estudo na sociologia e acredita-se estar diretamente associado a o contexto individual, ou seja, o indivíduo considera aquele cenário um bem-estar por falta de parâmetro ou por inserção cultural ou então atribuído aos parâmetros básicos de uma sociedade equilibrada (Giacomini, 2004). Esta área da psicologia é bastante atraente por entusiastas e pesquisadores. “(...) O afeto é aquilo que afeta as pessoas.” (Sahd, 2021, nd.), o bem-estar é individual e pode afetar as outras pessoas do seu convívio social.

Em uma tentativa de avaliar os índices de satisfação individual no bem-estar, em 1960, Paul J. Meyer criou “*The Wheel of life*”,¹⁵ o *coach* acreditava que um sucesso pessoal traria o bem-estar em alguns aspectos da vida, a roda tem como objetivo de apontar as principais áreas em comum das sociedades e pode ser

¹⁴ Tradução livre para o português: “assunto bem-estar”

¹⁵ Tradução livre para o português: “A roda da vida”

dividida 12, 9 ou 8 partes. Atualmente já existem outras releituras da roda e tudo pode variar de acordo com a metodologia do profissional.

"Ao estudá-lo, tomamos consciência de quem somos, e do que é a vida. Observar e compreender a Roda da Vida é observar e compreender nós mesmos." ("a Roda Da Vida" - Estudo e Meditação, 2012, n.d)

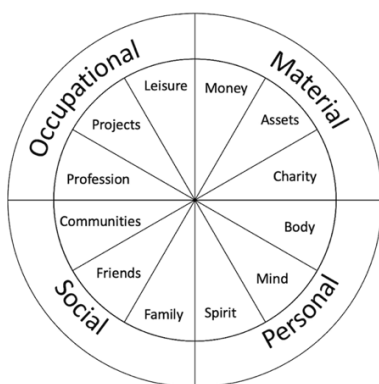
A mesma roda da vida também é aplicada em outros contextos da sociedade para a famosa religião de origem indiana, o budismo usa roda da vida em viés mais holístico, mas caminha ao encontro do objetivo de estudos de Meyer.

"(...)você pode chamar de categorias da vida, ou também áreas da vida, ou mesmo dimensões da vida. Seja qual for o aspecto que precisamos considerar se quisermos criar harmonia e equilíbrio em nossas vidas." (Zuque, 2022, n.d)

A figura 6, é uma releitura de Zeuch (2022) feitas por objetivos que ele considera relevante para mensurar o bem-estar para o contexto individual pessoal. Ele acredita que quanto mais equilibrado a roda mais ideias criativas poderão surgir.

Figura 6.

A roda da vida.



Nota: Ilustração da roda da vida de acordo com as áreas de importância do autor (Matheus Zeuch, 2022, nd.)¹⁶

¹⁶ Tradução livre da figura: Ocupacional: Lazer, projetos, profissão. Social: Comunidades, amigos, família. Pessoal: Espírito, mente, corpo. Material: Corpo, caridade, recursos.

O mercado de Meyer conhecido como “motivacional” faturou bilhões nas últimas décadas a começar pelo próprio fundador, Meyer abriu portas para o parâmetro de bem-estar pessoal.

A cultura nórdica também tem o próprio conceito relacionado ao bem-estar, a palavra “*Hygge*”¹⁷ apareceu pela primeira vez por volta do século 19, a palavra originária da língua norueguesa que significa bem-estar, que na Dinamarca transformou-se no conceito de viver bem. (Parkinson, 2015). A sociedade dinamarquesa é considerada e conhecida popularmente como a sociedade a mais feliz do mundo e eles atribuem isso ao *Hygge*.

*“Hygge é sobre uma atmosfera e uma experiência, e não sobre coisas. É estar com as pessoas que amamos. Uma sensação de casa. Uma sensação de que estamos seguros, de que estamos protegidos do mundo e nos permitimos baixar a guarda. Você pode estar tendo uma conversa interminável sobre as pequenas ou grandes coisas da vida – ou apenas se sentir confortável na companhia silenciosa um do outro – ou simplesmente ficar sozinho desfrutando de uma xícara de chá.”*¹⁸ (Wiking, 2016, sd)

Ainda que o conceito esteja associado a cultura local, ou seja, em cada país a cultura local pode ser interpretado de diferentes formas, ou também pode ser individual. (Wiking, 2016), Na Dinamarca existe um instituto que pesquisa a felicidade (*The happiness Research Institute*¹⁹ ou *Institut for Lykkeforskning*,) a importância da felicidade faz parte da cultura. Acredita-se que é uma maneira de pensar em bem-estar individual no conceito de sociedade, ou seja, é importante que todos sejam felizes na cultura dinamarquesa. Em outro contexto por exemplo podemos considerar que para um lisboeta o conceito *Hygge* seria um café no fim da tarde com um pastel de natas, ou algo muito específico que remeta individualmente o entendimento de acolhimento. Com isso conclui-se que o bem-estar pode ser algo de

17 Pronúncia /h(j)u:ga/; Danish: [ˈhyka]; Norwegian: [ˈhʏgːə] (West, 2022, nd)

18 Tradução livre do inglês: “Hygge is about an atmosphere and an experience, rather than about things. It is about being with the people we love. A feeling of home. A feeling that we are safe, that we are shielded from the world and allow ourselves to let our guard down. You may be having an endless conversation about the small or big things in life—or just be comfortable in each other’s silent company—or simply just be by yourself enjoying a cup of tea.” (Wiking, 2016, n.d)

19 Tradução livre: “Instituto de pesquisa da felicidade”

dentro para fora como a roda da vida de Meyer, ou pode ser amplo e compartilhável que pode ser considerado individual e de fora para dentro como a sociedade dinamarquesa.

2.3 Design

O Design aparece na história a fim de organizar o que antes da revolução industrial era manual, as soluções que antes eram criadas a partir de necessidade individual, com as tecnologias ficou mais fácil de executar em larga escala produtos e soluções que auxiliavam no cotidiano. (Cardoso, 2012)

"Entre 1850 e 1930, aproximadamente, três gerações de novos profissionais – alguns já apelidados de “designers” – dedicaram seus esforços à imensa tarefa de conformar a estrutura e a aparência dos artefatos de modo que ficassem mais atraentes e eficientes." (Cardoso, 2012, p.9)

O design é amplo e complexo para definir apenas como uma profissão ou até mesmo o nicho de trabalho. Antes mesmo de ser considerado uma profissão, o design esteve presente na história e a ideia de criar artefatos e encontrar soluções é parte da sobrevivência humana (Prado, 2021). O design pode ser arte, processos, produtos, um sistema organizacional etc. O que se sabe, é que o papel do design na história como profissão é após a primeira revolução industrial, que é o chamado design moderno.

De acordo com Prado, (2021) no século XVI, durante o período do renascimento a palavra “*disegno*” era usada para referir a algum planejamento artístico ou um rascunho. Toda a história do design caminha junto com a história da sociedade e faz parte dos elementos da inovação.

Os primeiros estudos do design são do começo do século XX e havia muitas regras diferente do design conhecemos hoje. O design abre possibilidades para ampliar os horizontes usando boas ideias do passado para ter um presente inclusivo e consciente. (Cardoso, 2000)

Cardoso e Prado corroboram com o design ter sido considerado uma profissão depois da revolução industrial e que se na história foi atribuído ao material, no que se diz respeito aos estudos recentes tem uma apelação intelectual e conceitual.

Assim como o processo de *design thinking*, há outras abordagens do design como objeto de estudo para dar sentido a dissertação. O design orientado pela tecnologia centrado no usuário popularizado por

Donald Norman, o *User Centered Design* é atualmente um dos processos de estruturação mais intuitivos. O design sustentável espera uma aproximação entre a sociedade e o indivíduo para que o meio ambiente tenha melhores benefícios.

2.3.1 User Centered Design.

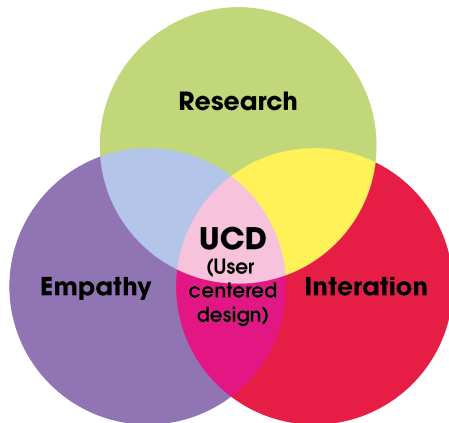
O UCD (User centered-design) é uma metodologia de investigação baseada na interação do usuário com a usabilidade do produto ou sistemas (Mao et al., 2005), originou-se de um projeto de Donald Norman nos anos 1980, foi observado que os manuais de produtos não pensavam na experiência de usuário porque estava centrado no produto, o trabalho foi perceber quais eram realmente as necessidades do usuário e qual a finalidade do produto. Os usuários tornaram-se a parte central do processo de desenvolvimento, revolucionando a área de projetos (Lillemaa, 1996).

“O processo de design tradicional é linear, às vezes chamado de método em cascata porque o progresso segue em uma única direção e, uma vez tomadas as decisões, é difícil ou impossível voltar atrás. Isso contrasta com o método iterativo do design centrado no ser humano, onde o processo é circular, com refinamento contínuo, mudança contínua e incentivo ao retrocesso, repensando as decisões iniciais.” (Norman, 2013, p.343)

Na prática para entender quem é o usuário são necessários elementos essenciais: Pesquisa, empatia e interação. (Costa, 2020) As empresas utilizam o processo para otimizar sua experiência de usuário com a marca podem ter um bom resultado de impacto com o cliente final. É possível usar o sistema na prática de personalização, mas é importante garantir que seja útil para cada indivíduo.

Figura 7.

User Centered Design Interpolação



Nota: Adaptação feita por Emily Oliveira, 2022 da explicação de (Holeman & Kane, 2019, n.d.)²⁰

" A estrutura de design centrado no usuário pode ser caracterizada como um processo de design iterativo de resolução de problemas em vários estágios. Teste e validação operacional durante cada uma das etapas do processo de design (identificação de requisitos, desenvolvimento de prova de conceito, desenvolvimento de protótipo, desenvolvimento de produto) é absolutamente necessário, pois muitas vezes é muito difícil para os designers de um produto entender intuitivamente como um usuário iniciante de suas experiências de design e como pode ser a curva de aprendizado de cada usuário. ”²¹
(Doroftei et al., 2017, p.20)

Contudo conclui-se que o design centrado no usuário é complexo de explicar, mas na prática é o uso do design para simplificar e antecipar as necessidades do indivíduo, mas isso não quer dizer qualquer usuário, o papel do designer é entender quem é o usuário. Esta metodologia, assim como outras abordagens do

²⁰ Tradução livre da figura: Pesquisa, empatia, interação: Design centrado no usuário

²¹ Tradução livre do inglês: "The user-centered design framework can thus be characterized as a multistage problem-solving iterative design process. Testing and operational validation during each of the stages of the design process (requirements identification, proof of concept development, prototype development, final product development) is absolutely necessary, as it is often very difficult for the designers of a product to understand intuitively what a first-time user of their design experiences and what each user's learning curve may look like." (Doroftei et al., 2017, p.20)

design é relevante adicionar a psicologia nos estudos para entender o comportamento das pessoas (Kalumbu, 2022) para manter com precisão as necessidades do usuário.

2.3.2 Human Centered Design.

O design centrado no ser humano é o mais amplo e complexo, isto porque está relacionado com áreas como ergonomia, ciência da computação e inteligência artificial. (Giacomini, 2014) diferente do *user-centered design*, o usuário não é relacionado com produtos ou sistemas, mas pelo mundo que ele vive (Auernhammer et al., 2022) por isso é pode ser considerado uma abordagem com comunicação e interação mais intuitiva referindo a compatibilidade de características. (Krippendorff, 2004)

*"Design orientado por tecnologia, design sustentável e design centrado no ser humano são movimentos importantes que geralmente levam a resultados distintos, apesar de operarem dentro das mesmas restrições legais, regulatórias, contextuais e econômicas. Os diferentes discursos centrais baseados em novidade técnica, impacto planetário ou significado humano levam a diferenças notáveis no produto, sistema ou serviço resultante."*²²(Giacomini, 2014, p.2)

Como tal, no contexto da dissertação o design centrado no ser humano difere de muitas práticas tradicionais de design, pois o foco natural de perguntas, insights e atividades é a população-alvo do produto, sistema ou serviço, e não o processo criativo pessoal do designer. (Giacomini, 2014) Um fator muito importante a ser levado em consideração pelos profissionais e estudiosos do assunto é analisar o cultural e o contexto da experiência, isso é, o processo não deverá estar centrado no objeto, mas sim no envolvimento humano como foco principal. (Krippendorff, 2004)

2.3.3 Nature centered design

"A natureza pode viver sem os humanos, mas os humanos não podem viver sem a natureza." (Ryn & McLennan, 2013, n.d.) O design centrado na natureza surge na história depois da abordagem do homem como o centro, e faz uso de ferramentas do design para intervir de maneira positiva na natureza. (Tarazi et al., 2019). No início de tudo a pretensão humana na evolução era ser mais próspera, aumentar a

22 Tradução livre do inglês: "Technology driven design, sustainable design and human centred design are major movements which usually lead to distinguishably different results despite operating within the same legal, regulatory, contextual and economic constraints. The different core discourses based on technical novelty, planetary impact or human meaning lead to notable differences in the resulting product, system or service."(Giacomini, 2014, p.2)

qualidade de vida, mas tudo foi tão acelerado que perdemos o controle e conseguimos mudanças climáticas, pandemias, poluição, extinção. (Orr, 2002). O tema enxerga através da perspectiva do design preocupado com o ambiente e equilíbrio social. (Ruano, 2019).

“(...) Se nossos problemas são, em grande medida, o resultado de falhas de design, a solução óbvia é um design melhor, o que quero dizer com um ajuste mais próximo entre as intenções humanas e os sistemas ecológicos onde os resultados de nossas intenções são, em última análise, jogados.”²³ (Orr, 2002, p.14).

Embora os cenários sejam catastróficos, o design ainda vê com uma esperança algumas maneiras de ajudar o meio ambiente, e uma das formas é coletivamente mudar a interação humana com o ambiente, Orr (2002) vê ainda uma esperança com estratégias sistêmicas do design.

Uma pesquisa feita na Inglaterra nos anos 1990, compararam o desempenho comercial econômico de empresas estrangeiras que tinha uma abordagem consciente versus as britânicas que não tinham preocupações sustentáveis e as diferenças eram significativas (Cross, 1990)

“Pensar ecologicamente no design é uma forma de fortalecer a trama que une natureza e cultura. Assim como a arquitetura tradicionalmente se preocupa com problemas de estrutura, forma e estética, ou como a engenharia se preocupa com segurança e eficiência, precisamos cultivar conscientemente uma forma de design ecologicamente correta que esteja em consonância com a sobrevivência a longo prazo de todas as espécies. Definimos design ecológico como “qualquer forma de design que minimize os impactos ambientais destrutivos, integrando-se aos processos vivos.”²⁴(Ryn et al., 2007, p.33)

Com isso, conclui-se que o design é uma esperança em soluções futuras, tanto para o meio ambiente quanto para posicionamento consciente das empresas. Com o surgimento do design centrado na natureza

23 Tradução livre do inglês: “If our problems are, to a great extent, the result of design failures, the obvious solution is better design, by which I mean a closer fit between human intentions and the ecological systems where the results of our intentions are ultimately played out.” (Orr, 2002, p.14)

24 Tradução livre do inglês: “Thinking ecologically about design is a way of strengthening the weave that links nature and culture. Just as architecture has traditionally concerned itself with problems of structure, form, and aesthetics, or as engineering has with safety and efficiency, we need to consciously cultivate an ecologically sound form of design that is consonant with the long-term survival of all species. We define ecological design as “any form of design that minimizes environmentally destructive impacts by integrating itself with living processes” (Ryn et al., 2007, p.33)

foi possível perceber que não basta pensar de maneira coletiva, mas tem de agir de maneira ecológica também. Auxiliar nas diminuições dos impactos ambientais é uma das prioridades do design atualmente.

2.4 Design Thinking.

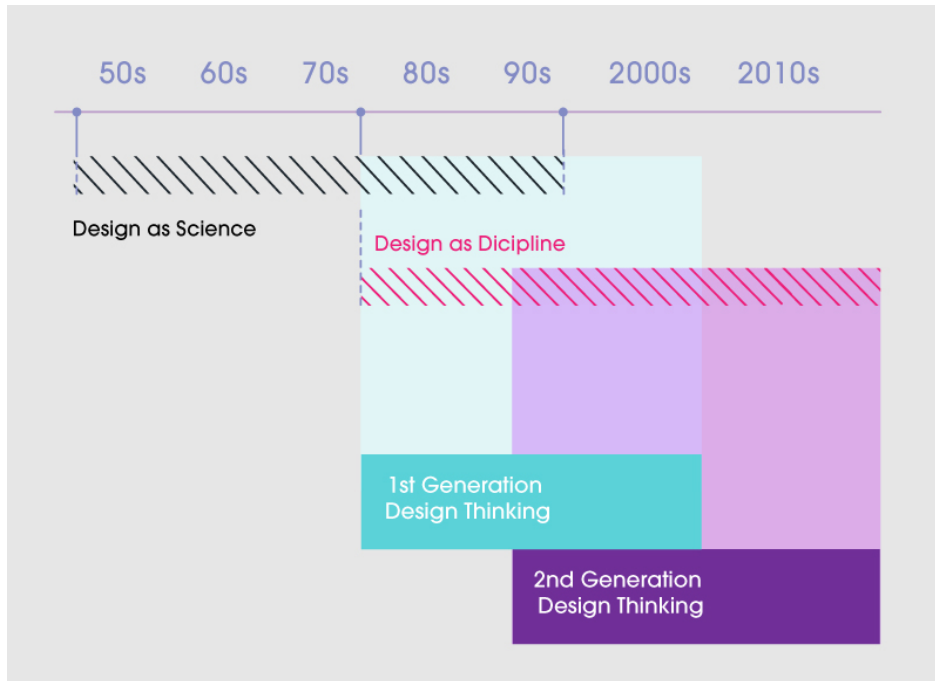
Para entender os conceitos relevantes do *design thinking* a contextualização histórica é feita através de uma linha do tempo é relevante para entender como chegamos até os dias atuais de um design tão amplo e estratégico. Além disso, as técnicas usadas ao longo dos anos serão interpretadas de acordo com a relevância para o estudo.

Existem dois pontos na história do *design thinking* "O design como ciência" e o "design como disciplina" e dentre esses contextos há duas gerações, a partir do final dos anos 80 e meados dos anos 90 se misturam entre elas, o que a torna um pouco mais complexa. Atualmente estamos na segunda geração (Camacho, 2020).

2.4.1 Linha do tempo do Design thinking.

Figura 8.

Linha do tempo do *Design Thinking*



Nota: Figura feita por Emily Oliveira adaptado (Camacho, 2020).²⁵

2.4.1.1 Primeira geração do design thinking (dos 1950s aos anos 1990s):

Desde a década de 50 estudava-se sistemas que referenciava o *design thinking*. O design é entendido como ciência no pós-segunda guerra mundial. Buckminster Fuller, foi o primeiro a usar o termo "*design ciência*" em 1957, Fuller acreditava que o design era sistêmico. Na década de 60 o termo foi popularizado por Sidney Gregory na "Primeira conferência de métodos de design". (Camacho, 2020) No entanto, a abordagem mais pragmática não era bem aceita entre os designers.

²⁵ Tradução livre da figura: Design como ciência, design como disciplina. 1ª geração de design thinking e 2ª geração de design thinking.

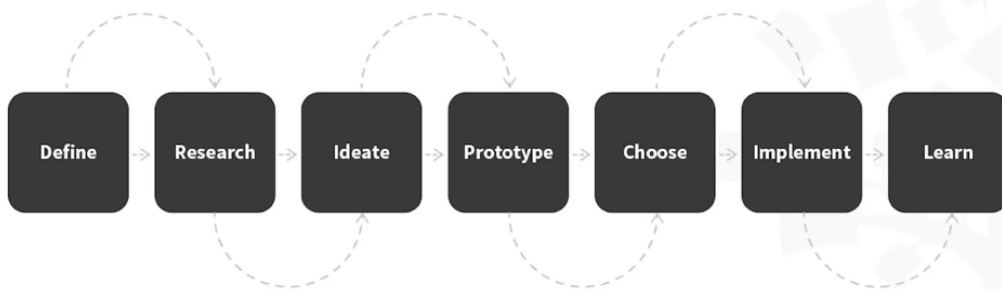
Em 1969, Herbert Simon escreveu "*The Science of the Artificial*",²⁶ e classifica o design como um processo que faz parte de uma ciência, e que as soluções deveriam ser encontradas através de um método científico. Simon, acreditava que o design é lógico e encontra critérios para um objetivo específico e a inteligência artificial iria revolucionar a ciência do design e quem sabe padronizar em uma prática satisfatória. (Huppatz, 2015)

*"Historicamente e tradicionalmente, tem sido tarefa das disciplinas de ciências ensinar sobre coisas naturais: como elas são, como elas funcionam e como projetar."*²⁷ (Simon,1996, p.111)

Figura 9.

"10 Insightful Design Thinking Frameworks"

Herbert Simon: 7-Stage Design Process



*Nota: Figura com os passos do design thinking de Herbert Simon (A Quick Overview, 2020, n.d.)*²⁸

O arquiteto Peter Rowe (1987), foi o primeiro a contestar a ciência no design " (...) o design tem ocupado frequentemente uma posição ambivalente, sendo caracterizado como uma forma de belas artes ou uma forma de ciência técnica"²⁹ (Pollalis, S. N., & Bakos, J. Y., 1996, p.153)

²⁶ Tradução livres: "A Ciência do Artificial"

²⁷ Tradução livre do inglês: "Historically and traditionally, it has been the task of the science disciplines to teach about natural things: how they are and how they work. It has been the task of engineering schools to teach about artificial things: how to make artifacts that have desired properties and how to design." (Simon,1996, p.111)

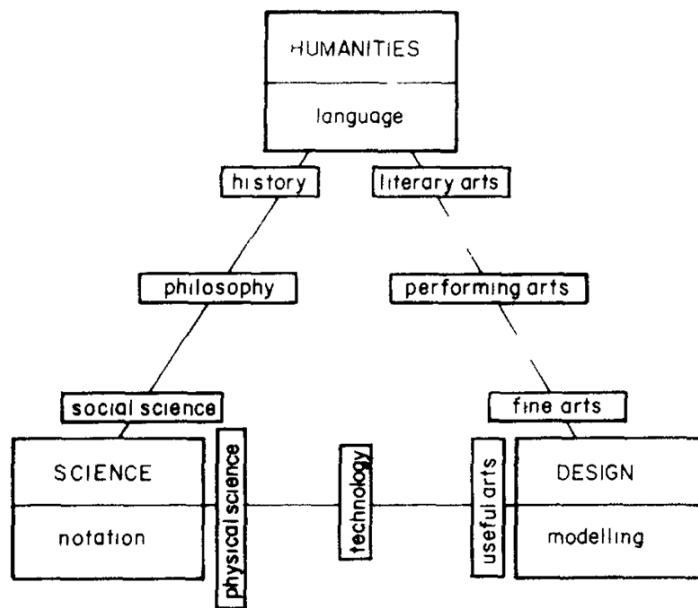
²⁸ Tradução livre da figura: Herbert simon: 7 estagios do processo de design: define, pesquisa, idealiza, protótipo, escolha, implementa e aprende.

²⁹ Tradução livre do inglês: "(...) design has often occupied an ambivalent position, being characterized as either form of fine art or a form technical science." (Pollalis, S. N., & Bakos, J. Y., 1996, p 153)

Nos anos 70, o design já esteve mais próximo do conceito artístico. Bruce Archer, liderou um programa chamado "*Design in General Education*"³⁰ considerando o design como uma área educacional e deveria ser integrada no currículo das escolas que ficou conhecido como a "terceira área" do design, a educação em design deveria ser uma disciplina que pertence aos estudos de arte (Camacho, 2020) conforme mostra a figura 10.

Figura 10.

"Bruce Archer's plan for integrating design into curriculum"



Nota: Figura desenhando um plano para integrar o design na cadeira educacional de artes por Bruce Archer (LaRossa, 2017, n.d.)³¹

Segundo Donald Schön (1983) o design não é uma ciência descordou da teoria que tinha intenção de padronizar o design enquanto na prática era mais complexo. Ele acreditava na "prática reflexiva" era "uma epistemologia da prática implícita nos processos artísticos e intuitivos que alguns praticantes trazem para situações de incerteza, instabilidade, singularidade e conflito de valores". (Cross,2006, p.99)

³⁰ Tradução livre: *Design na educação Fundamental*

³¹ Tradução livre da figura: *Humanidades, linguagem. História, filosofia, artes literárias, artes performáticas. Ciência social, ciência física. Tecnologia. Belas artes, arte utilitária e modelagem.*

Contudo é compreensível que o designer esteja associado a uma ciência, apesar de limitante também pode ser um contributo em áreas mais exatas, não á toa no passado esteve presente em cadeiras nas universidades de engenharias.

2.4.1.2 Segunda geração do *design thinking* (dos 1990 até dias atuais):

Até os anos 90 acreditava-se que o futuro do *design thinking*, seria um sistema exato e científico por inteligência artificial que englobaria as situações. Para segunda geração a metodologia já abrangia os usuários e suas necessidades. (Camacho, 2020)

O grande marco da segunda geração foi em 1991 no primeiro "*Design Thinking Research Symposia*"³², simpósio que uniu pesquisas nos aspetos cognitivos e experimentais, e entendeu-se que o *design thinking* era uma prática cognitiva. A partir disto entende-se que o processo é intuitivo e que poderia ser independente da arte e da ciência. (Cross, 2006)

O design pode ser uma arte flexível e é explorado por todos, sendo designer ou não designers, (Buchanan, 1992). Esta percepção impactou a nova fase do *design thinking*. Buchanan identificou o papel do designer através de uma lista alguns aspetos. A Lista abaixo foi retirada do artigo original e simplificada em palavras interpretativas:

³² Tradução livre: *Simpósio de Pesquisa em Design Thinking*

Tabela 2.

O papel do designer

Comunicação simbólica e visual	Todo o trabalho do designer gráfico, de maneira visual e simbólica, seja na propaganda, na fotografia, no audiovisual etc.
Objetos Materiais	Todo o visual dos objetos que consumimos diariamente.
Design de organização, atividades e serviços	Toda a gestão de atividades que fazemos para otimizar o tempo, seja no trabalho ou na vida.
Design de sistemas complexos e ambiente	O sistema complexo que faz uso de metodologias do design: os planejamentos urbanos, as análises funcionais etc.

Nota: Buchanan, 1992, nd.

A cultura contemporânea esteja em busca de *insights* que ajudem a solucionar os problemas. Em áreas que fazem parte do cotidiano e o designer tem trabalho em cada uma das áreas que também estão interconectadas.

“sinais, coisas, ações e pensamentos não estão apenas interconectados, eles também se interpenetram e se fundem no design thinking contemporâneo, e tem consequências surpreendentes para a inovação”³³ (Buchanan, 1992, p.10)

Ainda na década de 1990, corroborando com Cross, o designer Tim Brown, popularizou o *design thinking* quando a IDEO³⁴ começou a incluir participantes ativos para estratégia de pesquisa introduzindo os aspectos sociais. O design deixou de ser exclusivamente centrado no humano, e cita a "*Organismic Theory*"

³³ Tradução livre do inglês: "signs, things, actions, and thoughts are not only interconnected, they also interpenetrate and merge in contemporary design thinking with surprising consequences for innovation" (Buchanan, 1992, p.10)

³⁴ Ideo: empresa de estratégia de design

³⁵ (Rahmin Bender, 2020) do psiquiatra alemão Kurt Goldstein, 1995, a teoria acreditava que a relação humana está intrinsecamente entrelaçada com o ambiente natural. (N., Sam, 2018)

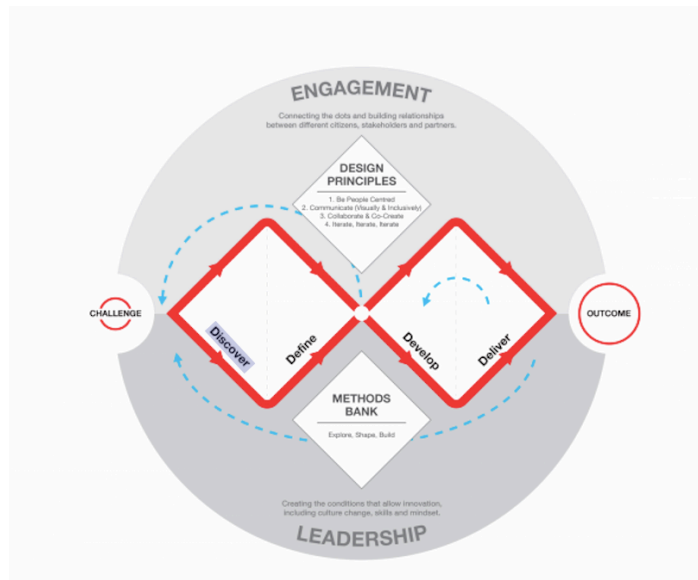
"Segundo os princípios do bom design, o público anônimo deveria sentir a presença de um trabalhador que soube pensar nele, público, visto ter produzido algo que funciona bem e que tem uma própria estética resultante, não de um estilo pessoal, mas do problema que visa resolver."
(Lima, 2008, p.12)

Para Lima (2008), o design é algo percebido e não forçado a partir de um estilo pessoal. Nos dias atuais o *design thinking* é popularmente conhecido como processos de design ou metodologia para encontrar soluções. É possível fazer o passo a passo, mas o diferencial para o resultado esperado é a maneira que é manuseado, é preciso entender o conceito e o que simboliza de fato cada etapa. *O Design Thinking* não é apenas um estudo linear, (Lindner, n.d.) é preciso ser flexível e aberto a infinitas possibilidades. Por outro lado, a popularização também é interessante porque é um conceito que faz uso de ferramentas para soluções e um passo para um design mais inclusivo. As figuras a seguir são modelos populares do *design thinking* e figura 12 será usada como processo de validação do design especulativo na dissertação:

³⁵Tradução livre: *Teoria Organísmica*

Figura 11.

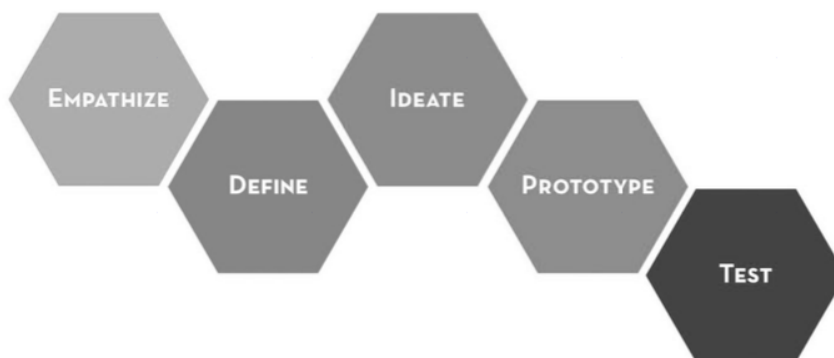
Double diamond



Nota: Figura do duplo diamante criado em 2004, (British Design Council, 2019, n.d.)³⁶

Figura 12.

The Five Steps: Hasso Plattner Institute of Design at Stanford – 2011



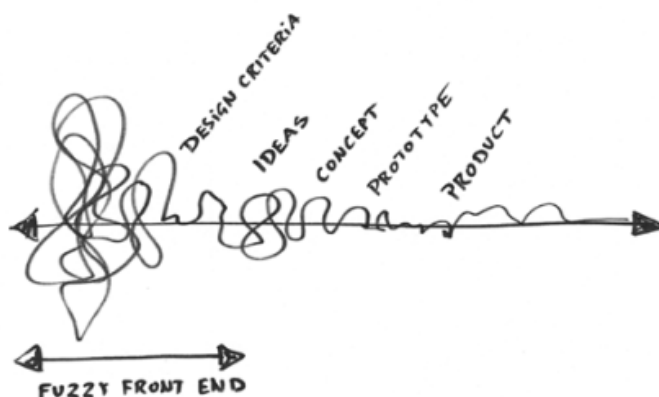
Nota: Figura com “Os cinco passos: Hasso Plattner Institute of Design at Stanford de 2011” (Chebysiak, 2021, n.d.)³⁷

³⁶ Processo do duplo diamante.

³⁷ Tradução livre da figura: Os cinco passos: empatiza, define, idealiza, protótipo e teste.

Figura 13.

O processo do design.



Nota: Figura de um desenho de processo de design feito por Sanders e Stappers em 2008. (Medici, 2020, n.d.)³⁸

O *design thinking* é enxergar com empatia novas soluções, seja ela qual for o problema. “Grandes pensadores de design observam o comum. Estabeleça como regra que pelo menos uma vez por dia você pare e pense em uma situação comum.”³⁹ (Brown, 2009, p.340)

“Tem que abrir mão de sua fixação no objeto, para ter uma visão mais ampla do processo de design e permitir aspectos individuais, sociais, econômicos, ecológicos, políticos e culturais de produção e recepção.”⁴⁰ (Erlhoff & Marshall, 2007 p.16)

O uso do design como ferramenta para a dissertação, teve um contributo importante e prático para o contexto do estudo, foram definidos o nicho de estudos e a metodologia que faria sentido usar, para a dissertação foi escolhida “*Os cinco passos: Hasso Plattner Institute of Design at Stanford*”, conforme a

³⁸ Tradução livre da figura: processo do design: critério de design, ideias, conceito, protótipo e produto. Emaranhado frente e verso.

³⁹ Tradução livre do inglês: “Great design thinkers observe the ordinary. Make it a rule that at least once a day you will stop and think about an ordinary situation.” (Brown, 2009, p.340)

⁴⁰ Tradução livre do inglês: “It has to surrender its fixation on the object, in order to have a broader view of the design process and allow for individual, social, economic, ecological, political, and cultural aspects of production and reception.” (Erlhoff & Marshall, 2007 p.16)

figura 14, a razão da escolha é a familiarização do processo e a não linearidade dos passos, ou seja, se o resultado não for satisfatório é possível refazê-lo sem que se perca o estudo.

Figura 14.

Os cinco passos do Instituto Hasso-Plattner de Design



Nota: Os cinco passos do Instituto Hasso-Plattner de Design adaptado por Reis (2019)

2.4.2 Mercado do Design thinking

As companhias descritas a seguir foram mencionadas baseadas no decorrer da investigação, até o presente momento são as empresas que se destacaram na área do *design thinking*.

2.4.2.1 IDEO

A IDEO é uma empresa mundialmente conhecida por estratégias de design e inovação. Nos anos 90 Tim Brown, CEO da empresa fundada por David Kelley, popularizou o conceito de "*design thinking*", propagando novas maneiras de lidar com a cultura do design, a IDEO desenvolveu *toolkits*⁴¹ para as empresas interessadas interagirem com o design. Os designers trabalham em desenvolver produtos e experiências para uma infinidade de ramos de trabalho. (IDEO, 2022, n.d.)

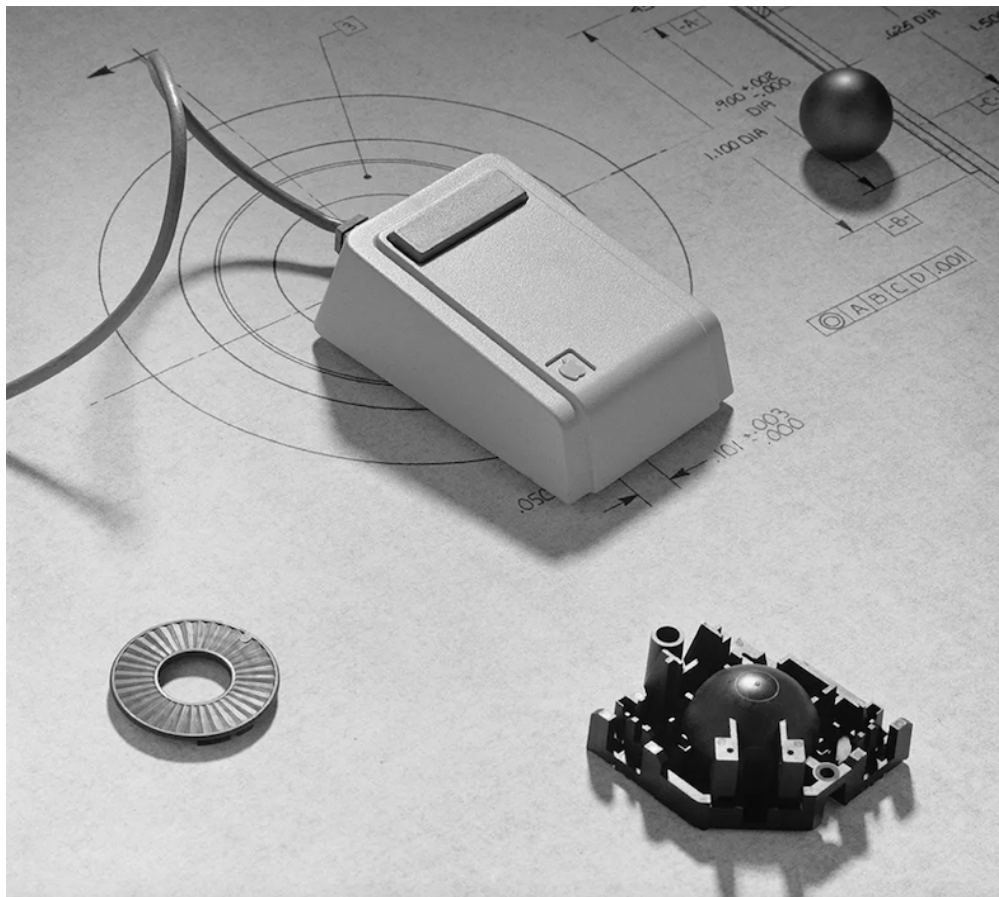
⁴¹ Tradução livre: Kit de Ferramentas

O processo criativo de cinco passos cabe em três cenários: Inspiração, ideação e implementação. Os três cenários são sobrepostos e não uma sequência linear e ajudam a desenvolver ideias. (Brown, 2009)

Segundo o site oficial, hoje a IDEO compactua com o design sustentável, questões climáticas, transformações e inclusão "*IDEO é uma empresa global de design e acreditamos que um futuro melhor é para todos projetarmos*"⁴² (IDEO, 2022, n.d.). Atualmente a empresa aplica mais de 20 tipos de processos de *design thinking* diferentes, e se considera uma comunidade de designers e profissionais que usam o design e compactuam do mesmo valor. (IDEO, 2022, n.d.)

Figura 15.

Primeiro *mouse* da apple.



⁴² Tradução livre do inglês: "IDEO is a global design company. We believe a better future is for all of us to design." (IDEO, 2022, n.d.)

Nos anos 80 Steve Jobs começou a desenvolver o design de um produto para o lançamento do computador *Apple Lisa* e foi considerado o primeiro *mouse*⁴³ da *Apple*. A companhia *Xerox* usava nas estações de trabalho um objeto que pode ser considerado o antecessor do *mouse*, mas produto tinha um mecanismo de custos elevados e por conta disso tinha o uso exclusivo na empresa. Jobs acreditava que o produto da *Apple* facilitaria a interação do consumidor com os computadores. A *Apple* foi a primeira empresa a comercializar o *mouse* na história, o novo computador era de primeiro de uso pessoal com interface gráfica e *mouse*. O produto foi desenhado por Jim Yurchenco, conforme a figura 15. Yurchenco era um jovem engenheiro e foi o primeiro funcionário da IDEO. (Ariel Zambelich, 2014, n.d)

2.4.2.2 Nielsen Norman Group

A *Nielsen Norman Group*, foi fundada em 1998, é uma empresa de pesquisa e consultoria de usabilidade. Os engenheiros Donald Norman e Jakob Nielsen fundaram o grupo. Norman foi o primeiro a usar o termo UX - “Experiência do Usuário”, em 1993 no livro chamado “Engenharia de Usabilidade”. (Nielsen Norman Group, 2022, n.d.)

Donald Norman, um dos sócios, popularizou o termo design emocional e acredita que as pessoas são mais felizes com um bom design. De acordo com Camacho (2020), Norman acredita que o *design thinking* não é um método prescrito” e existem alguns passos a serem seguidos no *design thinking*:

- “1) Tente resolver o problema real subjacente;
- 2) Foco nos indivíduos e suas experiências particulares;
- 3) Co-design;
- 4) Faça protótipos e testes rápidos”.⁴⁴ (Camacho, 2020, p.90)

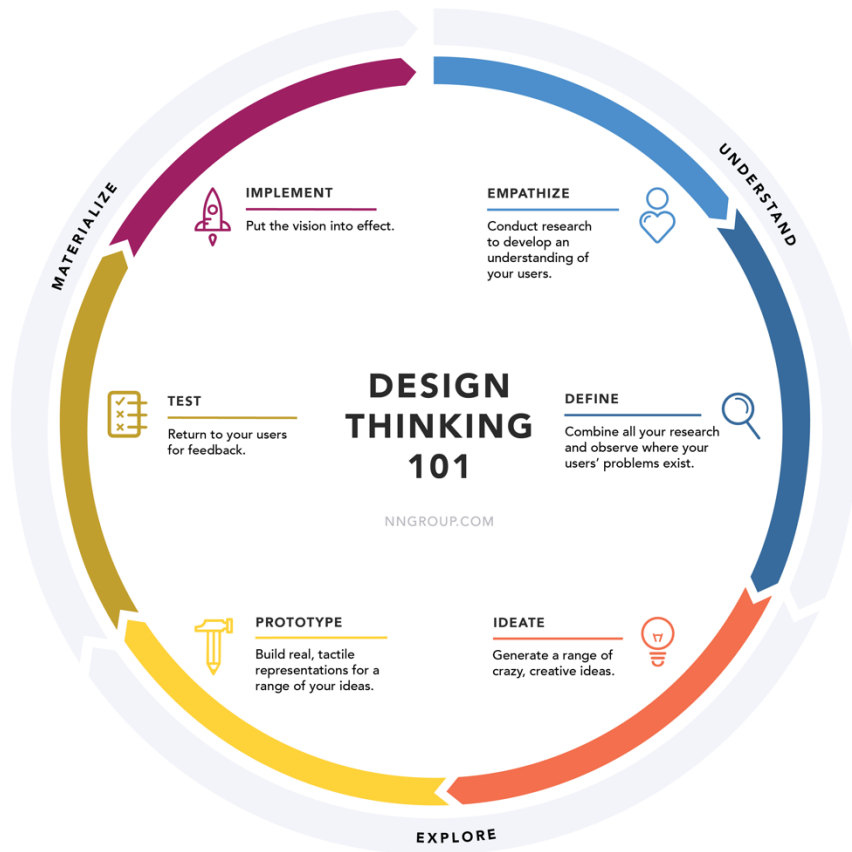
43 Tradução livre: Rato. É o objeto que movimenta o curso da seta no computador.

44 Tradução livre do inglês: 1) “Try to solve the real underlying problem”. 2) “Focus on individuals and their particular experiences”. 3) “Co-design”. 4) “Do rapid prototyping and testing”. (Camacho, 2020, p.90)

O Grupo Nielsen e Norman tem um dos processos mais completos de experiência do usuário, o processo é totalmente fundamentado pelo *design thinking* e é muito similar aos processos vistos atualmente, muitos deles foram baseados no modelo do grupo.

Figura 16.

Processo de Design Thinking



Nota: Processo de design thinking, Nielsen Norman Group, 2016 ⁴⁵

45 Tradução livre da figura: Entenda: empatiza, define. Explore: idealização e protótipo. Materializa: teste e implementação

2.5 Design Ativista

‘Design não é uma profissão, mas uma atitude.’ Laszlo Moholy-Nagy

O papel do design no ativismo, e entender a importância da representatividade da sociedade. Durante toda a história o design se sentia necessidade de se posicionar e promover mudanças para a sociedade. (Prado, 2021). Ser designer e ativista estão entrelaçados politicamente, saber criticar faz parte da profissão.

Fuad-Luke (2009) acredita que existem muitas maneiras de ver o ativismo no design e dividiu-as em "Os Cinco modelos de capitais e outros" (Fuad-Luke, 2009, p.7). As figuras 17 e 18 representam um breve resumo do modelo no livro. A figura 17 são as cinco capitais (natural, humano, social, manufaturado e financeiro). A figura 18, os outros que o autor considera como os "novos" parâmetros.

Figura 17.

Os cinco modelos de capital



Nota: Figura representando os 5 modelos de capital: 1. Natural; 2. Humano; 3. Social; 4. Financeiro; 5. Fabricado. (Fuad-Luke, 2009, p.7)

A seguir na prática como são feitas as divisões:

1. Natural - Recursos naturais renováveis que produz bens.
2. Humano - Capital primário, são as habilidades adquiridas na sociedade, intelectuais e psicológicas.

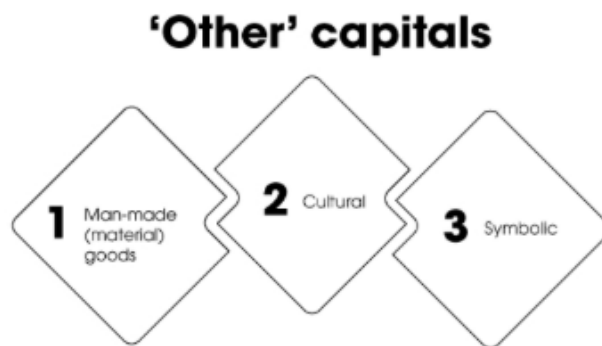
Atualmente tem uma visão mais holística.

3. Social - Procura um grupo social para reafirmar a identidade, derivados do natural e humano. E é dividido em dois subconjuntos: Institucional e cultural, com grande impacto positivo e negativo na sociedade.

4. Financeiro - Meios que permitem a riqueza e as aquisições.

Figura 18.

Os outros modelos de capital.



Nota: Figura representando os “novos”, chamados de “outros” modelos de capital: 1. Feito pelo homem; 2. Cultural; 3. Simbólico. (Fuad-Luke, 2009, p.7)

A seguir na prática como são as outras divisões:

1. Feito pelo homem - Todo bem-produzido pelo homem, a sociedade de consumo.

2. Cultural - Um sistema herdado associado à troca. Também atribuídos a raros objetos demonstrando status social. Ou seja, cada vez que a sociedade se move, as moedas de troca mudam, e é de acordo com o ambiente cultural de cada indivíduo.

3. Simbólico - É um capital Antropoceno baseado no contexto de sociedade que o indivíduo está inserido. (Fuad-Luke, 2009)

Fuad-Luke (2009) defende o ativismo do design como “uma pessoa que usa o poder do design para o bem maior da humanidade e da natureza. Uma pessoa que é um agente livre; um mediador e catalisador social não alinhado;” (Fuad-Luke, 2009, prefácio)

No conceito histórico, o ativismo no design popularizou após publicação de *Victor Papanek*, "*For the real world*"⁴⁶ (1971) sendo o primeiro a propagar a relação do design com sociedade, meio ambiente, economia e política. (CETIN, 2016)

“Design como política” implica mudança nas políticas e estratégias relacionadas ao design e à produção de bens, serviços e sistemas que afetam as condições sociais, econômicas e ambientais.”
⁴⁷ (Cetin, 2016, p.392)

Um dos mais polêmicos artistas com famosas críticas políticas atualmente é o britânico conhecido com o pseudônimo Banksy, e possui a identidade anônima. Sua arte é provocativa e crítica política porque aborda assuntos delicados como guerra, hipocrisia, identidade de gênero e o governo inglês. A Figura 19: é a foto original na guerra do Vietnam nos anos 1970, a Figura 20: é a releitura de Banksy.

⁴⁶ Tradução livre: “Para um mundo real”

⁴⁷ Tradução livre do inglês: “Design as politics” implies change in policies and strategies related with design and productions of goods, services and systems that affect social, economic, and environmental conditions.” (Cetin, 2016, p.392)

Figura 19.

“História por trás do terror da guerra”



Nota: Fotografia famosa durante a guerra do Vietnam nos anos 1970 "Napalm Girl" do Fotógrafo Nick Ut (1972).

Figura 20.

Banksy: “Você não consegue ter uma sensação melhor”



Nota: Figura com a releitura do artista Banksy (2006) da foto “Napalm Girl”⁴⁸ (1972). A foto manteve a figura da rapariga, mas de mãos dadas ao Mickey Mouse⁴⁹ e Ronald Mcdonald⁵⁰ dois personagens norte americano que simbolizam o capitalismo. A fotografia está suja de tinta vermelha como sangue. Artsy, 2022, n.d.)

⁴⁸ Tradução livre: “A garota de Napalm”

⁴⁹ Tradução livre do inglês: Mickey Mouse, o famoso rato das animações dos estúdios Disney.

⁵⁰ Ronald Mcdonald é um palhaço famoso por fazer parte da comunicação visual da rede de Fast Food Mc donalds.

Nos Estados Unidos, o grafite nova-iorquino, ou o nascimento do rap são alguns modelos de ativismo político com grande relevância. Nos anos 1980 o designer gráfico americano Frank Shepard Fairey, criou a marca de roupa "Obey Giant⁵¹", ele fazia as ilustrações de suas próprias camisetas e grafiti nas ruas. O artista faz crítica a qualquer tipo de autoridades ligadas ao capitalismo com o slogan "Obey What?⁵²"

Fairey é um artista plástico conhecido por suas causas humanitárias e se envolve em projetos sociais doando os lucros de sua arte mundialmente conhecida. (Vallen, 2007, n.d.)

Figura 21.

"Pôster plagiado de Fairey"



Nota: Na esquerda a releitura de Frank Fairey, na tradução livre: "faça arte não guerra" para o poster da direita, imagem da antiga Tchecoslováquia de um artista desconhecido, 1968. "O cartaz retrata um soldado do Exército Vermelho soviético em 1945 como libertador e depois como opressor". (Vallen, 2007, nd.)⁵³

51 Tradução livre: Obedecer Gigante

52 Tradução livre: Obedecer o que?

53 Tradução livre do inglês: "Left: Fairey's plagiarized poster. Right: Original Street poster from Czechoslovakia's, Prague Spring - Artist unknown 1968. The poster depicts a Soviet Red Army soldier in 1945 as a liberator, then as an oppressor in 1968." (Vallen, 2007, n.d.)

Os dois designers são muito ativos no contexto urbano e provocam uma inquietação por quem está de passagem pelas ruas. O design ativista aponta o holofote para o que não foi percebido ou que a sociedade não quer lidar.

Outro tipo de abordagem ativista do design começou em meados dos anos 80 na Rússia, surge o *метади́зайн* (metadesign)⁵⁴ como uma teoria de mediar as a relação da sociedade, um aliado do ativismo sustentável no design. (Sampaio, 2010.). A prática do *metadesign* atualmente é apreciada pelas indústrias criativas atualmente, eles acreditam que o sistema político que vivemos é falho veem uma saída no design colaborativo. (Edson, 2022). A prática acredita na inovação e que as políticas sociais precisam ser discutidas em conjunto para haver mudanças. O design contemporâneo envolve-se com temas atuais e sociais, do planeta. (Manzini et al., 2019)

*“Os ativistas sociais são necessários para ampliar o campo de possibilidades, e especialistas, instituições e empresas, com objetivos comuns, são necessários para torná-los facilmente acessíveis, criando e consolidando novas áreas de normalidade transformadora.”*⁵⁵ (Manzini et al., 2019, p.96)

Manzini et al. (2019) propõe novas políticas públicas com o apoio de uma vasta gama de designers sociais operando em diversos setores.

Tanto o *metadesign* e o design ativismo de uma maneira gráfica ou na moda são maneiras de perceber o paradoxo que é o papel do designer na história. Com isso fica mais do que claro, que o papel do design na sociedade além de promover soluções é criticar e evidenciar o que está errado.

2.6 Design Especulativo

O design especulativo é uma abordagem do design mais disruptiva e usa a imaginação para explorar novas perspectivas de projetos no contexto de futuros (Zmievski, 2020). Mesmo com o otimismo nas abordagens

⁵⁴ “A estrutura ou ideologia de design preocupada com a criação de sistemas sociais, econômicos, políticos ou técnicos para o bem maior por meio da metodologia colaborativa”. (Edson, 2022,nd)

⁵⁵ Tradução livre do inglês: “Social activists are needed to widen the field of possibilities, and experts, institutions, and enterprises, with common objectives, are needed to make them easily accessible, creating and consolidating new areas of transformative normality.” (Manzini et al., 2019, p.96)

do designer já está claro que há muitos problemas insolúveis, principalmente os danos ao meio ambiente, mas ao invés de desistir o design cria uma maneira de pensar sobre o mesmo assunto, imaginando possíveis cenários em contexto de futuro. (Dunne & Raby, 2014). A abordagem não é comercial e o desenvolvimento é livre de regras para desenvolver projetos com prototipagens e investigações.

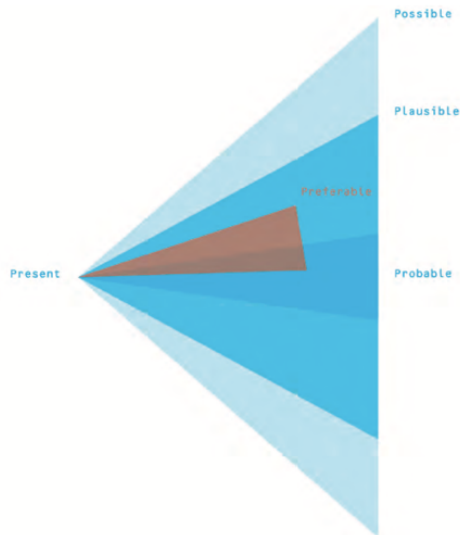
“O que nos interessa, no entanto, é a ideia de futuros possíveis e usá-los como ferramentas para entender melhor o presente e discutir o tipo de futuro que as pessoas querem e, claro, aqueles que as pessoas não querem. Eles geralmente assumem a forma de cenários, muitas vezes começando com uma pergunta hipotética, e destinam-se a abrir espaços de debate e discussão; portanto, eles são necessariamente provocativos, intencionalmente simplificados e ficcionais”. ⁵⁶(Dunne & Raby, 2014, p.2)

A figura 22, é a ilustração de um cone que representa a metodologia dos autores para a construção de futuros cenários. A leitura do cone é feita por relações cruzadas, o primeiro é o possível com o plausível, a imaginação com a realidade atual. Depois o cone cruza o futuro provável com o plausível, encontrando o cone do futuro preferível, essa é a parte principal porque as possibilidades são discutidas e saem os *insights*.

⁵⁶ Tradução livre do inglês: “What we are interested in, though, is the idea of possible futures and using them as tools to better understand the present and to discuss the kind of future people want, and, of course, ones people do not want. They usually take the form of scenarios, often starting with a what-if question, and are intended to open up spaces of debate and discussion; therefore, they are by necessity provocative, intentionally simplified, and fictional.” (Dunne & Raby, 2014, p.2)

Figura 22.

Ilustração cone de futuros



Dunne e Raby (2014) fizeram uma adaptação dos estudos de futuros feitos por Henchey (1978) que disse conceituar o futuro é uma das coisas mais exigentes que existem e considera quatro tipos de futuros: “futuros possíveis (o que pode ser); futuros preferíveis (o que deveria ser); futuros plausíveis (o que poderia ser); e futuros prováveis (o que provavelmente será).”⁵⁷ ” (Henchey, 1978, p.26)

Em uma adaptação de Henchey, Voros, (2017) classificou os futuros quatros contextos:

1. Futuros Possíveis: Todos os futuros que podemos imaginar que “pode acontecer” por mais surreal e fantasioso acreditamos que um dia teremos tecnologia para realizar o possível cenário.

2. Futuros Plausíveis: Poderiam acontecer com o nosso conhecimento atual porque existem embasamentos científicos.

3. Futuros Prováveis: Deriva dos estudos de tendências atuais, como uma linearidade do presente para os futuros.

Os três primeiros contextos estão ligados a cognição e estudos informativos. O quarto contexto está relacionado ao emocional.

4. Futuros Preferíveis: São os sonhos que queremos que torne realidade. Derivam de julgamento e pode pertencer a qualquer uma das classes anteriores.

⁵⁷ Tradução livre do inglês: “First of all, we must consider four kinds of futures: possible futures (what may be); preferable futures (what should be); plausible futures (what could be); and probable futures (what will likely be).” (Henchey, 1978, p.26)

A criatividade é um dos elementos que fazem parte de uma imaginação (Dunne & Raby, 2014) e é capaz de produzir trabalhos únicos, que atinge níveis sociais ou individuais (Sternberg, 1999). O conceito, não apenas uma palavra, porque é amplo e livre. É possível atribuir a referências ou estímulos de aprendizado não necessariamente artístico. “A criatividade é sempre sobre algo que ainda não existe; é sobre o futuro.”⁵⁸ (Klapwijk, 2017)

*“A criatividade é um tema vasto que pode abranger tantas coisas diferentes. Quando falamos de criatividade, podemos estar falando de um súbito momento de insight, uma bela pintura, Beyoncé, um grupo de improvisação trabalhando juntos, uma nova impressora que usa menos tinta, uma criança aprendendo a contar uma história ou uma equação científica. Se quisermos descobrir como podemos tentar estudar um conceito tão multifacetado, precisamos de diferentes teorias que possam propor como podemos pensar sobre criatividade, quais são os ingredientes necessários para ser criativos, como podemos encorajar a nós mesmos ou aos outros para ser criativo, e tantas outras questões possíveis.”*⁵⁹ (Kaufman & Glăveanu, 2021, p.2)

2.7 Criatividade

Uma das ferramentas do designer é possivelmente a essencial é saber usar a criatividade a seu favor para resolver os problemas da sociedade, muitas vezes associada a estética e inovações tecnológicas, uma pessoa criativa destaca-se por suas ideias e consegue influenciar opiniões e transformar a sociedade e instigar o mercado de consumo. (Kotler, 2003)

Durante toda a investigação sobre a história do design o que se tem mais em comum no papel do designer é um perfil criativo que encontra soluções, isso não o torna um mago e nem sempre trará a solução com a ideia mais criativa. A sociedade na era criativa de citada por Kotler (2003) é uma da exigência da sociedade de consumo, tal qual na inovação que existe uma sobrecarga. Contudo, o é importante

58 Tradução livre do inglês: “Creativity is always about something that is not yet there; it is about the future.”

59 Tradução livre do inglês: “Creativity is a vast topic that can encompass so many different things. When we talk about creativity, we could be talking about a sudden moment of insight, a beautiful painting, Beyoncé, an improv group working together, a new printer that uses less ink, a child learning to tell a story, or a scientific equation. If we want to sort out how we can even try to study such a multi-faceted concept, we need different theories that can propose how we can think about creativity, what are the necessary ingredients to be creative, how we can encourage ourselves or others to be creative, and so many other possible questions.” (Kaufman & Glăveanu, 2021, p.2)

compreender que o designer faz uso as vezes de várias abordagens e técnicas para chegar no resultado esperado.

No começo dos anos 50 foi fundada a escola HFG-ULM (*Hochschule für Gestaltung Ulm*)⁶⁰. A concepção do design torna-se mais industrial, e a influência da escola pode ser observada até os dias atuais. Em 1956, Tomás Maldonado, um pintor argentino assume a ULM e a metodologia revoluciona o design com um conceito importante para dissertação. (Basso & Staudt, 2010)

"Ele propunha uma estrutura de curso mais rigorosa e interdisciplinar, com um programa estritamente tecnológico e científico. Incluiu, na formação do designer, matérias como Sociologia, Psicologia Social, Antropologia, Teoria da Percepção, História da Cultura, Economia, entre outras, a fim de dar suporte teórico e desenvolver a capacidade crítica necessária aos alunos." (Basso & Staudt, 2010, p.22)

Segundo Cardoso (2012), incluir matérias mais com viés filosófico no cronograma de estudos tinha o objetivo de formar não só designers com ideias e soluções, mas também pensadores.

2.7.1 Criatividade para filosofia, psicanálise e design

No século XX a psicologia foi quem iniciou a primeira grande abordagem sobre estudos de criatividade (Sternberg, 1999). O psiquiatra suíço Carl Gustav Jung, descobriu o consciente coletivo e entende as pessoas com diferentes quatro tipos de cognição "*thinking, feeling, sensation and intuition*". Jung acreditava que é possível mapear e desenvolver o potencial criativo de cada arquétipo. (Costa et al., 2011)

"O descobrimento da camada arquetípica do inconsciente e a apresentação de técnicas de confrontação são algumas das maiores contribuições de Jung à psicologia. Pois sem o conceito dos arquétipos, estaríamos presos para sempre numa dança de roda interminável com pessoas na realidade exterior. Sem técnicas para separar o pessoal do impessoal, estaríamos projetando incessantemente em nossos pais, ou em outros em nosso meio, padrões arquetípicos de comportamento que nenhum ser humano pode, possivelmente, encarnar." (Nichols, 1995, nd)

⁶⁰ Tradução livre do alemão: Universidade de Design de Ulm

A filosofia e o design podem caminhar juntos para entender o que é primordial para as necessidades humanas, é relevante para um futuro possível analisar a sociedade atual, o designer não pode olhar apenas no que resulta para ele, todos devem usufruir do design.

Embora existam estudos cognitivos e sistêmicos sobre a criatividade, estimular a criatividade não é um processo fácil. Algumas profissões como o design por exemplo, acaba por fazer automaticamente sem perceber. Além disso existem técnicas para exercitar “os músculos” da criatividade. O processo criativo do artista é uma defesa da neurose e é transformada em comunicação e entretenimento pelo artista ao invés de um sintoma. (Freud, 2020)

A classificação explica uma abordagem complexa, e não seria simples explicar para as pessoas que não estudam design ou filosofia. Para que seja acessível e faça sentido o design pode apresentar novos caminhos para que aproximem as pessoas do estudo visualmente. Mesmo abstrata a criatividade pode ser classificada seja de um serviço ou de um produto em 4 grandes grupos retratada na tabela 3:

Tabela 3.

Classificação da Criatividade.

Criatividade Pura	Um ato mental que consiste em combinar sons, palavras, imagens, sem pensar na lógica e na conexão com o mundo exterior, não precisando ter uma função, um objetivo.
Criatividade Aplicada	Elabora operações que conduzem um objeto ou uma ideia de um estado a outro, como um objeto-problema para um objeto-solução.
Criatividade Psicológica	Resultado de um esforço pessoal e particular de um indivíduo para resolver uma situação que diz respeito só a ele, em determinado momento e contexto.
Criatividade Histórica	Resultado de um esforço de alguém, mas que afeta a todos, a sociedade, de uma forma geral, seja através de um invento, uma descoberta.

Nota: Costa et al., 2011, p.4

“A criatividade individual costuma ser o foco, mas pesquisas empíricas mostram que a criatividade do grupo soma a criatividade dos diferentes indivíduos.”⁶¹ (Backstrom & Högskola, 2018, p.3)

A criatividade é adequada a distintos contextos e não é apenas uma técnica específica de uma profissão, mas pode ser implementada em qualquer projeto para que os profissionais compreendam o que estão criando. Não existe uma maneira ideal e sim um foco projetual. (Forcelini et al., 2018). A criatividade do designer pode ser um pensamento intuitivo baseado na vivência e no contexto que está inserido, pode ser orientado para organizar as ideias ou através de processos sistêmicos para um projeto mais pragmático, como na engenharia. Já foi visto que o design era uma cadeira de engenharia e pode ser atribuída a criatividade de encontrar soluções. A criatividade pode ser desenvolvida em qualquer campo de atuação sendo inerente ao ser humano.

“O mito mago criativo e é poderoso. É igualmente perpetuado por designers e por aqueles que trabalham com eles. E é destrutivo, reduzindo o trabalho de um designer a um empurrador de pixels, embelezado e alguém que sente o caminho para o sucesso. Espera-se que um criativo mágico tenha sucesso com base no instinto, rolando os dados todas as vezes, e não em um processo metódico que pode ser repetido várias vezes.”⁶² (Monteiro, 2012, p.6)

Para Monteiro (2012), não é tão obvio assim um designer ser criativo, ele acredita que isso é um mito que acaba sendo destrutivo ao designer, ele acredita que o designer é mais do que um "mágico" criativo. Ele acredita que o designer é um resolvidor de problemas. O autor cita um outro ponto que corrobora com o que dizem os designers ativistas, o designer é responsável pelo trabalho que impacta o mundo.

61 Tradução livre do inglês: “Individual creativity is often the focus, but empirical research shows that group creativity is more than the sum of the different individuals’ (Backstrom & Högskola, 2018, p.3)

62 Tradução livre do inglês: “The myth of the magical creative is alive and well, and it’s powerful. It’s equally perpetuated by designers and those who work with them. And it’s destructive, reducing a designer’s job to pixel-pusher, prettified, and someone who feels their way to success. A magical creative is expected to succeed based on instinct, rolling the dice every time, rather than on a methodical process that can be repeated time and time again.” (Monteiro, 2012, p.6)

Em 2018 uma agência de pesquisas de tendências e futuros na Inglaterra, chamada *Superflux* criou um baralho de *tarot* (Figura 23) usando os arquétipos de investigação de futuros. A ideia não é fazer “magia”, mas explorar os arquétipos do antigo tarot em cartas modernas.

Figura 23.

Instant Archetypes: A new tarot for a new normal



Nota: Figura com ilustrações de arquétipos de um tarot para o “novo normal”. (Jain & Graham Raven, 2018, n.d.)

“Os Arquétipos Instantâneos são uma ferramenta útil para designers, tecnólogos, pesquisadores e outros. Qualquer pessoa que procure uma compreensão mais profunda do mundo ao seu redor pode usar os cartões para explorar seu lugar dentro dele. As cartas são uma maneira de mudar perspectivas, resolver problemas, desalojar blocos, encontrar estratégias: um kit de ferramentas para explorar futuros plurais.”⁶³ (Jain & Graham Raven, 2018, n.d)

Há muitas semelhanças ao baralho comum de *tarot*, o jogo é composto por 22 cartas fazendo alusão aos arquétipos do baralho convencional. A leitura de cartas é também similar ao *tarot* tradicional, o jogador faz a pergunta e a resposta estará na carta que virará. Os criadores não acreditam em magia, mas sim na

⁶³ Tradução livre do inglês: “Instant Archetypes are a useful tool for designers, technologists, researchers and beyond. Anyone looking for a deeper understanding of the world around them can use the cards to explore their place within it. The cards are a way of shifting perspectives, problem solving, block dislodging, strategy finding: a toolkit for exploring plural futures.” (Jain & Graham Raven, 2018, n.d)

coincidência da sincronicidade, inspiraram na teoria de Carl Jung *'coincidência significativa'*, que entende a sincronicidade como uma coincidência e não há distinção de quem seja a pessoa que está jogando, porque é uma conversa com o inconsciente. O objetivo do jogo é ter grandes *insights* e exercitar a criatividade para estimular a imaginação de explorar futuros plurais. (Jain & Graham Raven, 2018) O jogo de *tarot* é possivelmente uma das ferramentas mais famosas para criar cenários futuros.

2.7.1.1 Tarot

Figura 24.

"Tarot of Visconti Sforza, 15th century"



Nota: (Signum Firenze, 2022)

*"Tarot cards can be traced to 15th century Northern Italy to the Visconti and Sforza families. The Cary-Yale Visconti-Sforza deck, also called Visconti di Modrone deck, is considered the oldest. (Jormakka, 2021, p.3)"*⁶⁴

De acordo com Jormakka (2021), o baralho chamado *Cary-Yale* tinha três pilares, o feminino como pilar direito, o masculino como pilar esquerdo e o pilar do meio seria um meio comum a ambos. Era um sistema de jogos que não tinha nenhum significado místico até meados do século XVIII, quando na França Antoine

64 Tradução livre: "As cartas de tarô podem ser rastreadas até o norte da Itália do século XV até as famílias Visconti e Sforza. O baralho Cary-Yale Visconti-Sforza, também chamado de baralho Visconti di Modrone, é considerado o mais antigo." (Jormakka, 2021, p.3)

Court associou o jogo com tendências místicas (Sosteric, 2014). Na história encontramos o baralho como uma forma de diversão de consulta exotérica para decisões importantes (Jorgensson & Jorgensen, 1982).

“O tarô representa simbolicamente os fenômenos materiais (corpos celestes, relações políticas, familiares, econômicas) em termos de princípios e forças não materiais que se pensa constituir a verdadeira natureza do universo. Embora ocultas e ocultas, essas forças sobrenaturais são acessíveis aos seres humanos por meio de percepções intuitivas, místicas ou psíquicas”
(Jorgensson & Jorgensen, 1982, p.380)⁶⁵

O *tarot* fez parte de estudos na psicanálise *Jungnista*⁶⁶ como análise social e comportamental. (Sosteric, 2014) Jung, quando descobriu o “inconciente coletivo”, começou a explorar os caminhos não racionais do homem e começou acreditar mais na intuição e estímulos do universo como astrologia e o *tarot* (Nichols, 1995).

“O tarô é um baralho de 78 cartas , diferentemente do jogo de cartas como o conhecemos com suas 52 cartas . No caso do tarô , cada carta , possui seu próprio simbolismo, significado e, porque não, sua história pessoal. Afinal, para a criação e elaboração de cada uma delas durante seu período histórico, foi necessário passar por várias fases de transformação, e geralmente, seguindo os preceitos da época vigente. O tarô de alguma forma, sempre representou todo um processo sociocultural e até mesmo, religioso em determinados períodos.” (Carvalho, 2018, n.d).

De acordo com o artigo de Carvalho (2018), divididas entre 56 arcanos menores, que são os desafios diários, 40 arcanos menores é o nosso destino, 16 cartas da corte que são as personas elementos (ar, água, terra e fogo), os elementos representam a nossa natureza individual e pretende-se criar um equilíbrio entre elas. Com isso o *tarot* tem o sentido de ser um guia para nossa vida e tomar decisões conscientes. O jogo pode ser jogado de diversas formas e tudo depende como deseja-se a orientação.

O jogo de *tarot* não é apenas ao acaso e interpretação, é uma prática individual de perceber de maneira

65 Tradução livre do inglês: “The tarot symbolically represents material phenomena (heavenly bodies, political, family, economic relations) in terms of nonmaterial principles and forces thought to constitute the True nature of the universe. Though hidden and concealed, these supernatural forces are accessible to human beings by way of intuitive, mystical, or psychic insights”. (Jorgensson & Jorgensen, 1982, p.380)

66 Como ficou conhecido os Métodos de Carl Gustave Jung

efetiva como o jogo pode ajudar a busca de uma vida equilibrada e saudável em todos os âmbitos que os consideram importante.

3. Futuros Cenários

“Todo Lixo é um Erro de Design” (Anônimo)

3.1 Responsabilidade Social

Nos dias atuais, os problemas na sociedade estão no limite e tem pressionado os profissionais do design para encontrarem soluções, principalmente para o lixo produzido pela humanidade. Segundo inúmeros artigos de investigação sobre responsabilidade social, entende-se que o tema surgiu nos anos 30 e foi popularizado duas décadas depois com a publicação do livro "*Social Responsibilities of the Businessman*"⁶⁷, em 1953 de Howard R. Bowen, de forma abrangente falava de ética e responsabilidade social das empresas.

Em 2016 a *World Economic Forum*⁶⁸ divulgou os resultados de uma pesquisa com 31 mil jovens da geração Y (os *millenials*)⁶⁹ entre 18 e 35 anos em mais de 186 países sobre o que eles acreditam que são os maiores problemas mundiais. (Miozzo, 2017)

⁶⁷Tradução livre: *Responsabilidades Sociais do Empresário*

⁶⁸ Tradução livre: *Forum econômico Mundial*

⁶⁹ Conceito de identificação de gerações, Y ou *Millenials* são os nascidos depois da década de 1980.

Tabela 4.

Maiores problemas do mundo.

Classificação	Problema	Respostas
1	Mudanças climáticas e destruição da natureza	48,8%
2	Conflitos de larga escala e guerras	39,9%
3	Desigualdade de renda e discriminação	30,8%
4	Pobreza	29,2%
5	Conflitos Religiosos	23,9%
6	Corrupção / Transparência de contas públicas	22,7%
7	Segurança da água e alimentação	18,2%
8	Falta de educação	15,9%
9	Segurança, bem-estar e proteção	14,1%
10	Falta de oportunidade econômica e emprego	12,1%

Nota: Pesquisa para saber a opinião da geração de Millennials sobre a percepção dos problemas mundiais. (Miozzo, 2017, n.d.)

Na pesquisa alguns dos jovens entrevistados se mostraram aptos a mudar o estilo de vida segundo Miozzo (2017). A grande maioria se preocupa com as mudanças climáticas, mas ainda assim há outros conflitos sociais que também são uma preocupação.

O mercado foi dividido em três momentos, a era participativa, que foi o aperfeiçoamento das tecnologias nos anos 2000 e a globalização, a era do paradoxo, apesar de um mundo globalizado ainda existiam

barreiras culturais entre os povos, isso porque houve um aumento de conscientização social sobre o mundo. E, por fim, estamos na era da sociedade criativa. (Kotler, 2003)

"Antigamente as empresas ganhavam suas batalhas em marketing sendo melhor em qualidade ou eficiência. Hoje, a arma decisiva para a vitória é a criatividade. A superioridade na mesmice se tornou irrelevante. O importante é a singularidade. " (Kotler, 2003, p.36)

3.1.1 Empresas com destaque na responsabilidade social

Atualmente algumas marcas se destacam na responsabilidade social, e outras aderiram mais tarde através de reposicionamento de marca porque consideram importante ou até mesmo por relevância no status de uma empresa moderna. Independente do motivo, o importante é encontrar saídas criativas com ajuda do design para o bem-estar social. As marcas selecionadas a nível de investigação a seguir são: Patagonia, Lush, Pentatonic e Freitag. O conteúdo é resumido abordando os pontos principais e relevantes para o estudo da investigação.

3.1.1.1 Patagonia

A marca de roupas e acessórios de desportes Patagonia é famosa por sua relevância e exemplo mundial de responsabilidade social, fundada nos anos 70 pelo alpinista e ambientalista americano Yvon Chouinard, as questões sociais fizeram parte da história da marca desde o início que tem o slogan “construir o melhor produto, sem causar danos desnecessários.”⁷⁰ A marca pretende promover o mínimo de impacto possível da nossa existência no planeta e defender o meio ambiente radicalmente. Além disso, a marca promove iniciativas e estudos para conscientizar a população. (FFW, 2020, nd.)

⁷⁰ Tradução livre do inglês: "Build the best product, cause no unnecessary harm".

Em 2011 durante uma campanha de vendas conhecida como *black-friday*⁷¹, a patagônia como estratégia de marketing promoveu o "*don't buy this jacket*"⁷² promovendo a iniciativa de conscientização:

Figura 25.

"Don't Buy This Jacket"

PATAGONIA: "The Greenest Product Is The One That Already Exists"

**DON'T BUY
THIS JACKET**



COMMON THREADS INITIATIVE

REDUCE

WE make useful gear that lasts a long time
YOU don't buy what you don't need

REPAIR

WE help you repair your Patagonia gear
YOU pledge to fix what's broken

REUSE

WE help find a home for Patagonia gear
you no longer need
YOU sell or pass it on*

RECYCLE

WE will take back your Patagonia gear
that is worn out
YOU pledge to keep your stuff out of
the landfill and incinerator



REIMAGINE

TOGETHER we reimagine a world where we take
only what nature can replace

Nota: "Don't buy this Jacket" Tradução livre: "não compre essa jaqueta". (The New York Times, 2021, n.d.)

A marca já pratica a economia circular das peças e divulgou algumas das atuais preocupações da marca com as próximas metas para os próximos anos:

⁷¹ De origem dos Estados Unidos da América e acontece em novembro, um dia após as ações de graça para dar início as compras de Natal das lojas de retalho.

⁷² Tradução livre: Não compre esta jaqueta

- "– Tem como meta ser carbono zero até 2025
– 72% da sua produção é feita com materiais reciclados
– Oferece produtos de qualidade e duradouros e oferece um programa de reparo e reutilização das peças compradas" (FFW,2020, n.d.)

Figura 26.

Foto divulgação Patagonia, 2022



Nota: Tradução livre da imagem: Reparação de roupas da Patagonia: zíper, remendos, botões e costuras., Mais informações dentro da loja. Por favor lave antes de traze-la para cá.

3.1.1.2 LUSH Fresh Handmade Cosmetics

Fundada na Inglaterra em 1995, a LUSH tem quase mil lojas no mundo todo e vende um produto artesanal, vegano, que não testa em animais. As embalagens quase 100% ecológicas e tem como política promover o conhecimento para a sociedade, a empresa não está nas redes sociais desde o ano de 2021, porque não considera um local adequado para o bem-estar. (Aronczyk, 2013)

Figura 27.

Foto divulgação Lush, 2021



Nota: Tradução livre da imagem: esteja em algum outro lugar.

*"A empresa regularmente faz parcerias com instituições de caridade e ONGs para promover causas humanitárias, de bem-estar animal e ambientais. Seus pontos de venda são usados como 'centros de campanha' ou 'seções de votação' para que os consumidores assinem petições e escrevam cartões postais de protesto para figuras políticas ou 'votem' para uma mudança de regulamento ou política em seu distrito. As vitrines são transformadas em galerias, exibindo fotografias de florestas exploradas, mineração a céu aberto ou outra preocupação social ou ambiental; e os funcionários incorporam o espírito ativista realizando manifestações em frente às lojas, às vezes vestindo fantasias e empunhando adereços."*⁷³ (Aronczyk, 2013, p.1)

⁷³ Tradução livre do inglês: "The company regularly partners with charities and NGOs to promote humanitarian, animal welfare and environmental causes. Its retail outlets are used as 'campaign centres' or 'polling stations' for consumers to sign petitions and write protest postcards to political figures or 'vote' for a regulation or

A LUSH tem alguns pontos importantes no posicionamento de marca, ela ajuda com o bem-estar individual, tem responsabilidade social com seus produtos e não agride o meio ambiente. Além de que, instiga questões sociais em sua comunicação nas lojas, com um visual quase vintage e moderno. Segundo o artigo de Aronczyk, (2013) a empresa promove o consumo ético.

3.1.1.3 Pentatonic

A Pentatonic é uma empresa de design e tecnologia fundada na Inglaterra. A empresa produz produtos através do uso da economia circular, todos os produtos são de resíduos pós-consumo. A seleção dos produtos é feita com todo o cuidado de acordo com o material de cada reciclagem, além de usar fábricas na Europa sem promover mão de obra escrava. (Sung et al., 2022.)

Figura 28.

Cadeiras Pentatonic



policy change in their district. Storefronts are turned into galleries, displaying photographs of logged forests, open-pit mining, or other social or environmental concern; and employees embody the activist spirit by performing demonstrations in front of the stores, sometimes wearing costumes and wielding props. " (Aronczyk, 2013, p.1)

Os fundadores da marca deixaram seus cargos nas grandes empresas como Nike, Levis e Coca-Cola e hoje estão trabalhando com um propósito e responsabilidade social, além de um produto sustentável, tem um design único. (Cunha, 2018)

3.1.1.4 Freitag

A Freitag é uma empresa de bolsas e acessórios, foi fundada em 1993 e Zurich na Suíça por Markus Freitag, conforme o site oficial da marca a empresa começou a partir de lona de caminhão e câmara de pneus de bicicletas. Até hoje as bolsas são feitas desta maneira e nenhuma é exatamente igual a outra. A marca apoia a sustentabilidade e consciência social, na sede da marca na Suíça, o ateliê é aberto para qualquer pessoa que queira construir a própria bolsa ecológica e com explicações sobre a conscientização sustentável. (Freitag.ch, n.d.)

Figura 29.

Primeira mala vendida Freitag, 1993



No Caso da Freitag o design é um produto exclusivo que reaproveita o lixo que há em qualquer cidade. A marca se considera inovadora e criativa e se posiciona como *Upcycling*.⁷⁴ Cerca de 300 toneladas de lona de caminhão da Europa todos os anos são recicladas. (Sung et al., 2022)

3.2 Stakeholders.

Os *Stakeholders*, é a parte interessada que o projeto dê certo. Pode ser individual ou organizações ou até alguém com grande poder de decisão que impacta no resultado. (Harrin, 2010). É importante identificá-los porque o designer comunica-se com o cliente e o *stakeholder*. (Monteiro, 2022)

Para Monteiro (2022), um designer que não percebe quem são os seus compradores, não consegue vender o trabalho pelo preço que ele realmente valeu. Além disso, ele descreve um conceito chamado “*Stakeholder Invisível*”: “É também quando os stakeholders são invisíveis porque não foi feito um bom trabalho o suficiente para ser notado.”⁷⁵ (Monteiro, 2022, p.77) Ou seja, o stakeholders tem de estar bem claro na hora de executar um projeto de design.

Os *stakeholders* da dissertação seria o usuário, ou as pessoas interessadas em sustentabilidade e responsabilidade social. Em um futuro podem ser empresas ou até uma organização não governamental.

3.3 Tendências

A tendência é um tipo de futuro previsível e muito maior do que uma moda passageira, são as novas soluções para as necessidades que não estão sendo atendidas. (Kotler, 2012)

Para entender como as tendências são vistas pela sociedade a Figura 30 explica que o diamante representa a sociedade divididas por grupos de acordo com a sua relação com a inovação. A divisão no momento da investigação funciona melhor quando analisada de baixo para cima. Ao longo do tempo o diamante tende sempre a inverter e as tendências que estavam em cima irão para baixo. (Branco, 2021)

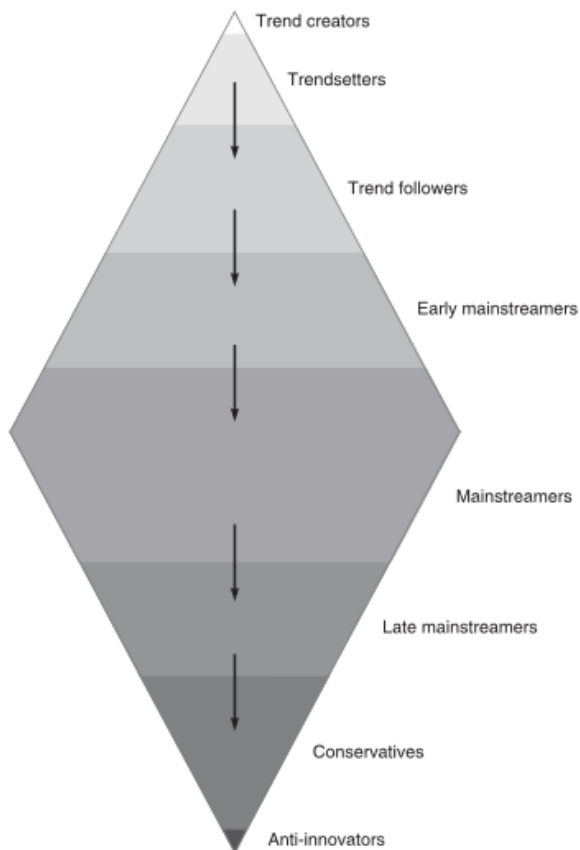
⁷⁴ Reaproveitamento, reciclagem, reutilização. Termo usado para marcas que fazem reutilização de materiais.

⁷⁵ Tradução livre do inglês: “*Invisible Stakeholder*”: “This is also when those invisible stakeholders you didn’t do a good enough job of ferreting out make their presence felt.” (Monteiro, 2022, p.77)

O diamante classifica que um criador de tendências pode vir de qualquer esfera da vida, o processo de reproduzir tendências no design é cada vez mais sujeito a cópias e velocidades exorbitantes, exemplo de uma grife de moda que antigamente ditava através de revistas hoje do momento de sua criação até ter uma cópia em *fast fashion* ⁷⁶ chega a ser 2 semanas. (Vejlgaard, 2012)

Figura 30.

“The Diamond-Shaped Trend Model”



Nota: A figura intitulada em português: “O modelo de tendência em forma de diamante” (Vejlgaard, 2012, p.64)⁷⁷

⁷⁶ *Fast-Fashion (Moda rápida): Os produtos não tem qualidade e são descartados rapidamente*

⁷⁷ *Tradução livre da figura: criador de tendências, lançador de tendências, pré-convencional, convencional, convencionais atrasados, conservadores e anti-inovações.*

Algumas pessoas não sabem explicar como entenderam as tendências, Branco e Vejlgard corroboram com a ideia de que existem ferramentas que ajudam explicar melhor como as tendências acabam por acontecer. Kotler (2000), acredita que se chama “megatendência” e este movimento que propaga uma mudança social.

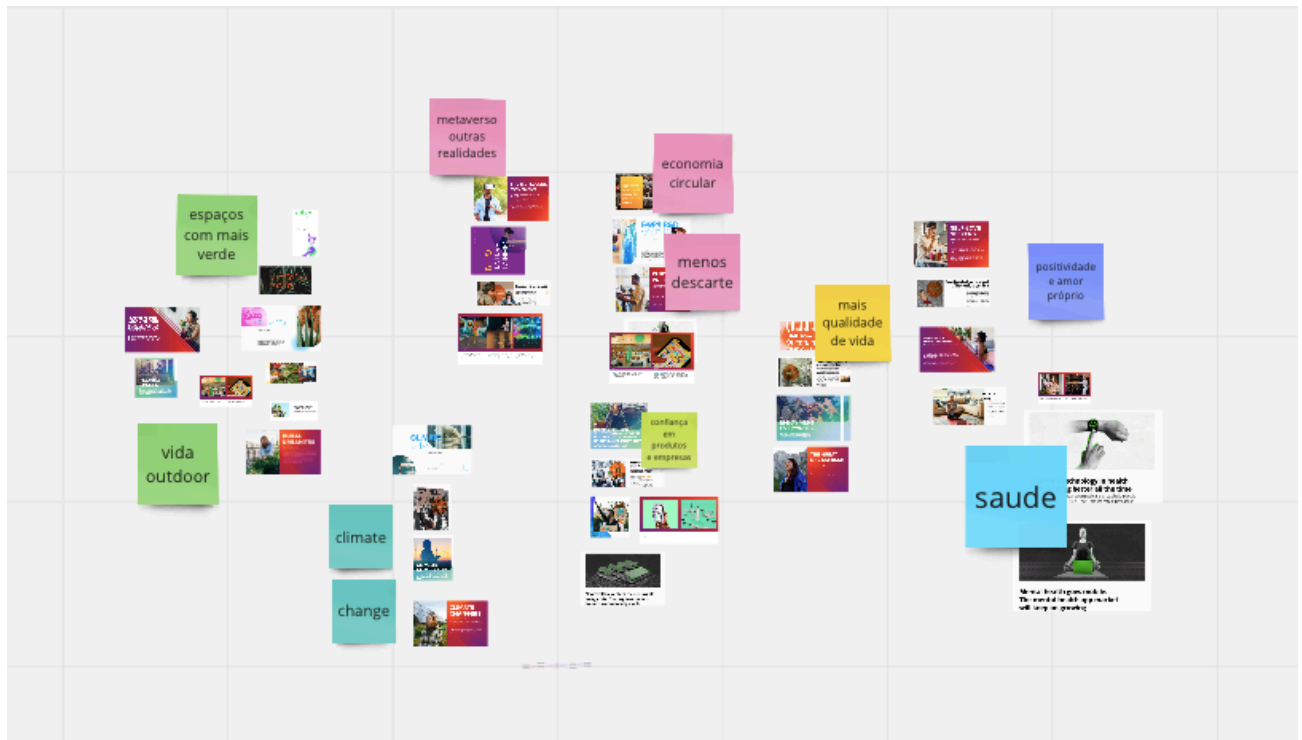
Prever o futuro é muito mais difícil do que prever novas tendências. Uma tendência é um processo conduzido por seres humanos em um padrão sociológico que vem acontecendo há séculos.⁷⁸
(Vejlgard, 2012, p.193)

A aplicação de metodologias é usada para analisar a investigação de 6 relatórios de tendências feito por empresas interessadas em especulação de futuro no ano de 2021 e 2022: Deloitte, Accenture, Invision, Blackbot e Euromonitor. Um mapa mental com os principais pontos em comum dos estudos foi desenvolvido e agrupados por semelhança de assuntos.

78 Tradução livre do inglês: “Predicting the future is much more difficult than predicting new trends. A trend is a process that is driven by human beings in a sociological pattern that has been going on for centuries.” (Vejlgard, 2012, p.193)

Figura 31.

Brainstorming

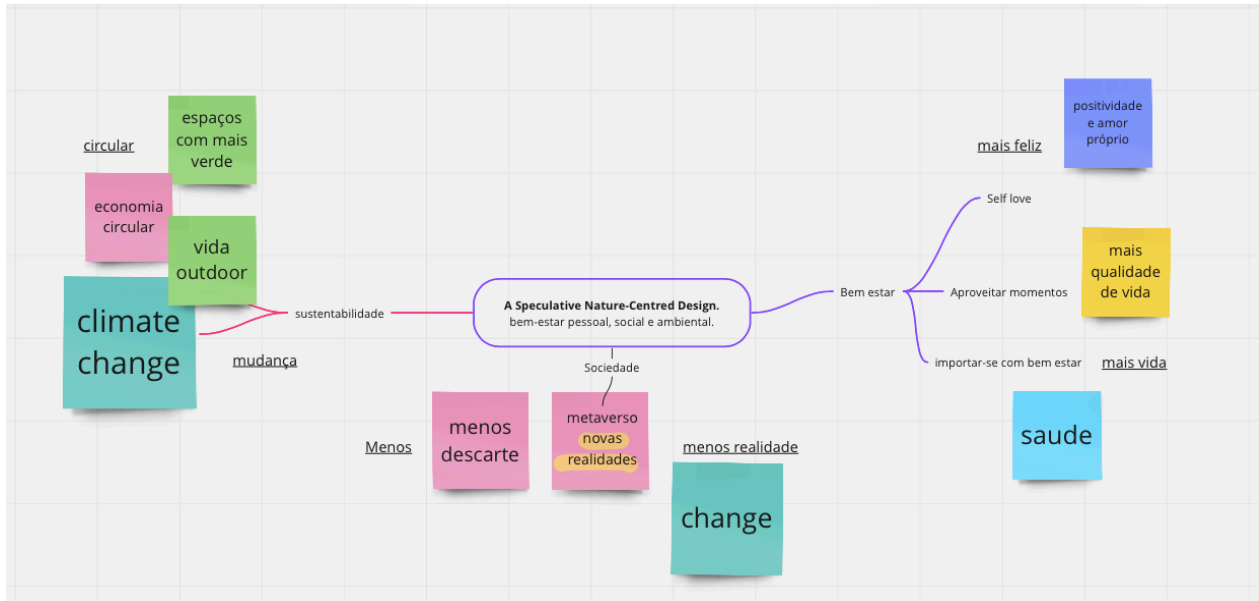


Nota: (Emily Oliveira, 2022)

O segundo processo usado foi o *mindmap* considerando palavras-chaves que tinham em comum no *Brainstorming* (Figura 32).

Figura 32.

Mindmap Trend



Nota: (Emily Oliveira, 2022)

Com a criação do *mindmap* foi possível perceber o que se espera do futuro, segundo os relatórios de tendências:

Bem-estar: as pessoas estão à procura de aproveitar o tempo, a vida pós pandemia (2020) foi muito simbólica para pensar em aproveitar a vida, com mais qualidade e saúde. O ponto positivo é que enquanto se preocupam mais com saúde se previne mais doenças, as psicossomáticas principalmente. Em termos pessoais as pessoas estão esperando mais e sendo mais positivas, consumindo mais produtos naturais que não agridam o corpo. O ponto negativo é que a longo prazo por estarem centradas nelas pode impactar na sociedade.

Sociedade: A palavra em comum foi "mudança" o contexto que estamos inseridos hoje é um incômodo para muita gente e com muito pessimismo em relação ao presente e ao futuro. O positivo é que as mudanças podem trazer novos cenários, novos estilos de sociedade de como cidades inteligentes, bairros sustentáveis e conscientização ambiental. A parte negativa disso tudo é que o pessimismo está descreditando em um futuro que isso possa acontecer.

Ambiental: Novas formas de aproveitar e preservar a natureza, acredita-se em economia circular e usar objetos que não agridam a natureza. Reparos de produtos, brechós e vida mais simples são cada vez mais realidade.

“Essas grandes mudanças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas demoram a se formar e, uma vez instaladas, elas nos influenciam por algum tempo. Eles têm o alcance e a sensação de uma década de mudanças!” (Naisbitt & Aburdene, 1990, p.384)

A mudança social que Kotler (2012) acredita vai de acordo com Nabitt e Aburdene (1990), como citado em seu livro as tendências são as grandes mudanças que vão de acordo com as necessidades de mudança na sociedade. O papel do designer neste caso, é estar atento as necessidades.

3.4 O Papel do Designer Especulativo

De acordo com os relatórios de pesquisa de tendências, a sociedade está tentando encontrar um bom futuro para o ambiente que vive e sentir-se bem consigo próprio. A desesperança de um futuro, um presente muito bom gera um apego ao passado, por isso as pessoas estão se dedicando ao ar livre, aprender macramé, cuidar de plantas, fazer pão. Tal como, nossos antepassados faziam. De acordo com a citação de Dennis Grabor “A melhor forma de prever o futuro é inventá-lo” (Kotler, 2003, p.184).

“Acreditamos que especulando mais, em todos os níveis da sociedade, e explorando cenários alternativos, a realidade se tornará mais maleável e, embora o futuro não possa ser previsto, podemos ajudar a estabelecer hoje fatores que aumentarão a probabilidade de futuros mais desejáveis acontecerem.”⁷⁹ (Dunne & Raby, 2014, p.17)

79 Tradução livre do inglês: “We believe that by speculating more, at all levels of society, and exploring alternative scenarios, reality will become more malleable and, although the future cannot be predicted, we can help set in place today factors that will increase the probability of more desirable futures happening.” (Dunne & Raby, 2014, p.17)

O papel do designer especulativo na indústria é criar projetos com espectro amplo separado do mercado de consumo, o mercado atualmente constrói mundo perfeito para pessoas perfeitas e isso os tornam limitados. (Dunne & Raby, 2014)

*“(...) O design especulativo oferece o potencial para apoiar novos tipos de públicos e diferentes formas de ação. Além disso, em um mundo complexo e danificado, isso pode ser exatamente o que é necessário.”*⁸⁰(Galloway & Caudwell, 2016, p.95)

Usar da metodologia especulativa para compreensão sociocultural (Galloway & Caudwell, 2016), principalmente quando se trata de futuro “Esse potencial de usar a linguagem do design para questionar, provocar e inspirar é a característica definidora do design.” (Dunne & Raby, 2014). Ao segmentar a comunicação para a sustentabilidade é possível perceber preocupações culturais distintas indo na mesma direção. O designer especulativo tem o papel de informar e educar através do ativismo e instigar possíveis intervenções, conduzir as reflexões sobre os assuntos importantes para o futuro. É importante ter responsabilidade para não ir para um futuro distópico, especular o futuro é como viajar no tempo. O caminho é perigoso mais emocionante (Lutz, 2021)

3.5 Emergência de novas tecnologias e Inovação

Desde a década de 1990 surgiram movimentos de eco cidades, e foram se tornando alternativas para a diminuição da poluição. (Ryn et al., 2007) Atualmente necessitamos de novas tecnologias que não polui e nem prejudique o planeta, algumas medidas já foram tomadas como por exemplo: Assinatura eletrônica (para economizar papéis), painéis de energia solar. Novas tecnologias que aproveitam o nosso descarte para transformar em reciclagem ou em até energia.

⁸⁰ Tradução livre do inglês: “ (...) speculative design offers the potential to support new kinds of publics and different forms of action. Moreover, in a complex and damaged world, that may be exactly what is needed. (Galloway & Caudwell, 2016, p.95)”

*“Tudo o que temos à nossa volta - ambientes, roupas, móveis, máquinas, sistemas de comunicação, até grande parte da nossa comida - foi projetado. A qualidade desse esforço de design, portanto, afeta profundamente nossa qualidade de vida.”*⁸¹(Cross, 1990, p.2)

O principal desafio é aplicar a tecnologia para criar produtos funcionais (Saariluoma et al., 2021) os produtos saem da criação de um novo modelo de indústria que fornece insumos a nova design de produtos. (Krafft et al., 2014)

" O efeito estufa, a engenharia genética, os alimentos transgênicos, os chipsbiológicos ou biochips e a profusão de próteses largamente utilizadas pela medicina atualmente, tornam extremamente perceptível a marca indelével da hibridização entre os domínios da natureza e da cultura." (Julio Pinho, 2008, p.7)

Para Pinho (2008) a tecnologia hoje é vista como unilateral, as vezes pode ser ruim, as vezes pode ser benéfica. A tecnologia tem um foco mais do que claro no sentido da sustentabilidade, diminuir os impactos sustentáveis. De acordo com os relatórios de tendencias a tecnologia atualmente tem se concentrado no individual, o que continua sendo um cenário preocupante. Cada avanço individual, uma nova barreira social é construída. (Marin da Silva, 2006) e o papel do designer é torná-lo acessível.

3.5.1 Inovação

Por ser um fenômeno de alta complexidade a inovação pode ser inserida de muitas maneiras, é relevante para a dissertação um contributo com consciência que saiba as consequências e isso não depende apenas de mudanças tecnológicas, também pode ser a releitura de um mesmo produto ou ideia que contribua para uma nova perspectiva social.

“A inovação está em todos os lugares. No mundo dos bens (tecnologia), certamente, mas também no domínio das palavras: a inovação é discutida na literatura científica e técnica, nas ciências sociais como história, sociologia, administração e economia, e nas humanidades e artes. A

81 Tradução livre do inglês: “Everything we have around us - environments, clothes, furniture, machines, communications systems, even much of our food - has been designed. The quality of that design effort therefore profoundly affects our quality of life”. (Cross, 1990, p.2)

inovação também é uma ideia central no imaginário popular, na mídia e nas políticas públicas.”
⁸² (Godin, 2008, p.5)

A inovação é uma mudança no desenvolvimento sendo perceptível e diferente do que antecedeu não envolvendo uma só ideia. Por ser um complexo, é melhor compreendida analisando os contributos e consequências, a validação é feita pelas pessoas que estão inseridas no contexto. (Kolko, 2015). Existem três parâmetros que validam a inovação: Mudança na sociedade, progresso, mudança com reconhecimento pessoal ou prestígio. (Godin, 2008). Estudos atuais que novas abordagens do *design thinking* atualmente estão difundindo as novas culturas de corporações e tem colocado cada vez mais o design em evidência e não falando de estética. (Kolko, 2015)

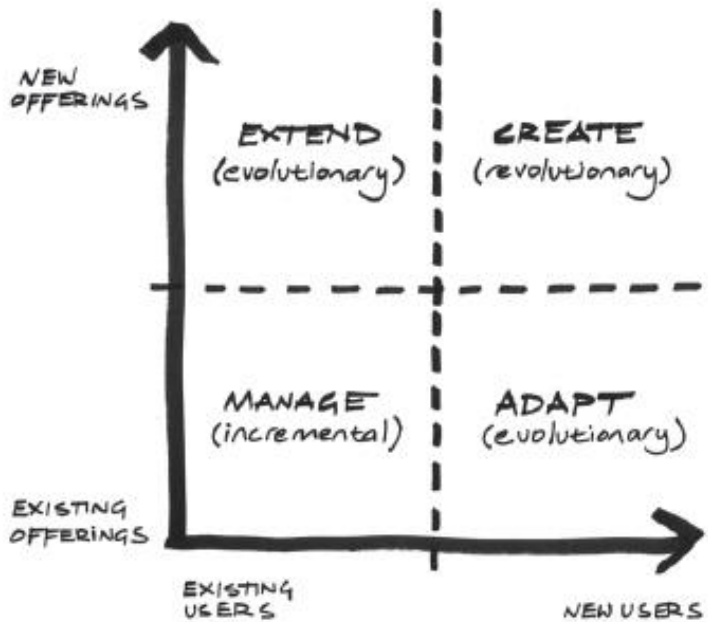
Com as tecnologias cada vez mais complexas, a demanda espera que as coisas sejam mais intuitivas e simples e o *Design Thinking* é a melhor ferramenta para que isso aconteça. (Kolko, 2015). Diego Rodriguez and Ryan Jacoby, durante um processo estratégico de design desenvolveram uma ferramenta chamada “*Ways to Grow*”⁸³, representada pela Figura 33, a ferramenta analisa os esforços de inovação de uma organização. (Brown, 2009)

⁸² Tradução livre do inglês: “*Innovation is everywhere. In the world of goods (technology) certainly, but also in the realm of words: innovation is discussed in the scientific and technical literature, in social sciences like history, sociology, management and economics, and in the humanities and arts. Innovation is also a central idea in the popular imaginary, in the media and in public policy.*” (Godin, 2008, p.5)

⁸³ Tradução livre: “*Maneiras de crescer*”

Figura 33.

“Way to Grow”



Nota: Figura desenhada por Jacoby e Rodriguez. Dividido em quatro parâmetros para classificar do nível baixo ao alto no valor representativo. Tradução livre: “Estender (Evolutivo), Criar (Disruptivo), Gerenciar (Incremental), Adaptar (Evolutivo)”

O que descreve a mudança que a inovação representa ⁸⁴

“1. **Estender (Evolutivo)**: Desempenha ao longo de uma linha temporal, não afeta drasticamente o design dos componentes dos quais depende;

2. **Criar (Disruptivo)**: Baseada no seu impacto sobre outros componentes, não em termos de uma métrica de desempenho, uma ruptura com métodos”

O efeito que tem num mercado ou audiência

“3. **Gerenciar (Incremental)**: Depende de mudanças anteriores e de mudanças feitas em cada interação;

4. **Adaptar (Evolutivo)**: As funções iniciais são diferentes dos efeitos introduzidos que mudam por completo.”

84 (Ottinger, 2022)

A inovação está em todo lugar, inclusive na arte, quando bem estruturada pode motivar o indivíduo, pode ser um chamariz para novos usuários, com inúmeros benefícios para o próprio ambiente. (Perfetto-Demarchi & Santos, 2019)

“No design, temos exemplos de animais e insetos que constroem abrigos e ambientes e usam e inventam ferramentas. Também temos a longa tradição do design vernacular e artesanal como precursor da capacidade de design moderno e inovador.”⁸⁵ (Cross, 1990, p.13)

Segundo Cross (1990), a inovação é praticamente natural, até os animais o fazem. A inovação no Design compactua com transformações independente do ambiente, na interpretação, é quase um processo natural inerente à sobrevivência. (Cross, 1990). Apesar de ser considerada natural para Cross, as críticas feitas por Godin (2008), tem um ponto muito importante que interfere no bem-estar individual. Por ser um complexo, é melhor compreendida analisando os contributos e consequências, a validação é feita pelas pessoas que estão inseridas no contexto.

85 Tradução livre do inglês: “In design, we do have examples of animals and insects that construct shelters and environments and use and devise tools. We also have the long tradition of vernacular and craft design as a precursor to modern, innovative design ability.” (Cross, 1990, p.13)

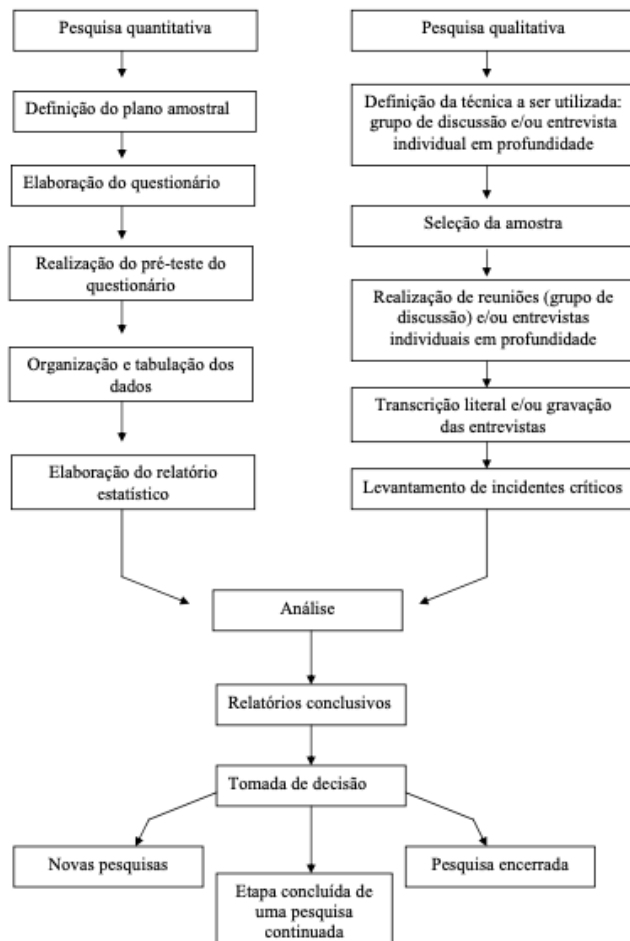
4. Metodologia

4.1 Metodologia Mista

Para a dissertação foi usada a metodologia mista, pesquisa quantitativa e qualitativa baseado no modelo de Manzato & Santos (n.d.). Após os resultados satisfatório dos inquéritos, as informações tiradas da entrevista serão um contributo para a criação do jogo de *tarot*.

Figura 34.

Roteiro contendo passos a serem seguidos numa pesquisa



Nota: Manzato & Santos, n.d., p.16

Os dados estatísticos e generalizações para a contextualizar de maneira rápida foi feito através da pesquisa quantitativa (Paranhos et al., 2016). Um recorte direto e prático para abranger e facilitar as respostas. A metodologia da pesquisa faz sentido quando se tem um problema definido (Da Silva et al., 2014). A abordagem do estudo quantitativo é indutiva, com a suposição de que a realidade é subjetiva, não objetiva, e que podem existir múltiplas realidades ao invés de apenas uma. (Sousa et al., 2007)

O estudo foi feito com abordagem fechada e exploratório por múltipla escolha, através de uma ferramenta de formulário online (*Google Form*⁸⁶) e foi respondida por 111 pessoas de idade entre 18 e 65 anos, o recorte de idade foi feito porque era relevante para o contexto da investigação que a pessoa já pudesse ter idade para trabalhar, o inquérito foi enviado para as pessoas responderem através de um *link online*. A escolha dos entrevistados para o primeiro momento foi em um critério abrangente para perceber quem já tinha tido algum contacto com design e sustentabilidade não existiu um perfil específico.

O primeiro momento foi importante entender o contexto com perguntas de cunho pessoal e individual. Segundo Silva et al (2014) a pesquisa quantitativa é um controle sobre o tema com a percepção pessoal do começo e do fim. O problema em questão do inquérito era a familiarização do *design thinking* no contexto especulativo usando o *co-design*⁸⁷. O *design thinking* é adicionado como ferramenta para formalizar e concretizar as ideias do design especulativo (Dumont, 2020). O tema foi introduzido com um breve texto”

“Design thinking é uma metodologia originada na área de design e adaptada às empresas, corporações ou serviços para encontrar soluções e proporcionar novas perspectivas através de ferramentas colaborativas. O termo significa “pensar como um designer” (Longden, 2021, nd.).

O método qualitativo foi através de entrevistas aplicadas para validação do inquérito quantitativo.

⁸⁶ Tradução livre: Formulário

⁸⁷ Design participativo feitos por não designers

O trabalho da pesquisa qualitativa é perceber através de palavras os aspectos mais próximos da realidade (Sousa, et al, 2007).

O roteiro para a entrevista foi perspectivo aberto com perguntas semiestruturadas Manzato & Santos, (n.d.) para flexibilização das respostas e foram gravadas através de gravações de áudio e respostas por textos. Foram 10 pessoas entrevistadas com 8 perguntas semiestruturadas apenas para pessoas que já tiveram contacto com o *design thinking*. A idade dos entrevistados foi de 23 a 56 anos. A escolha dos entrevistados foi através do interesse individual de aprofundar no assunto, as entrevistas foram conduzidas individualmente e não foi condicionada a nenhum perfil acadêmico ou de trabalho específico para manter o inquérito amplo. Este momento do estudo foi para perceber os ambientes de cada entrevistado e explorar o contexto profissional que esteja inserido. Para validar o ponto de vista em situações diversas e promover reflexões internas e externas sobre o ambiente que se vive, discutir através de sugestões e ter *insights*⁸⁸. O intuito da validação foi perceber como o indivíduo entende como contribuição no seu campo de trabalho para promover uma discussão de o que ele já fez ou acha que pode ser feito para colaborar com os três cenários principais da dissertação (Bem-estar, social e meio ambiente) e o que ele espera que seja um futuro plausível e possível de acordo com o contexto que esteja inserido.

5. Análise dos dados

5.1 Questões quantitativas

(Título da dissertação + Breve explicação do Design Especulativo)

1. Qual a sua idade?
2. Qual gênero você se identifica?
3. Qual o seu nível de escolaridade?
4. Qual a sua ocupação atualmente?
5. Você tem filhos, ou pretende ter?

⁸⁸ Tradução livre: percepção

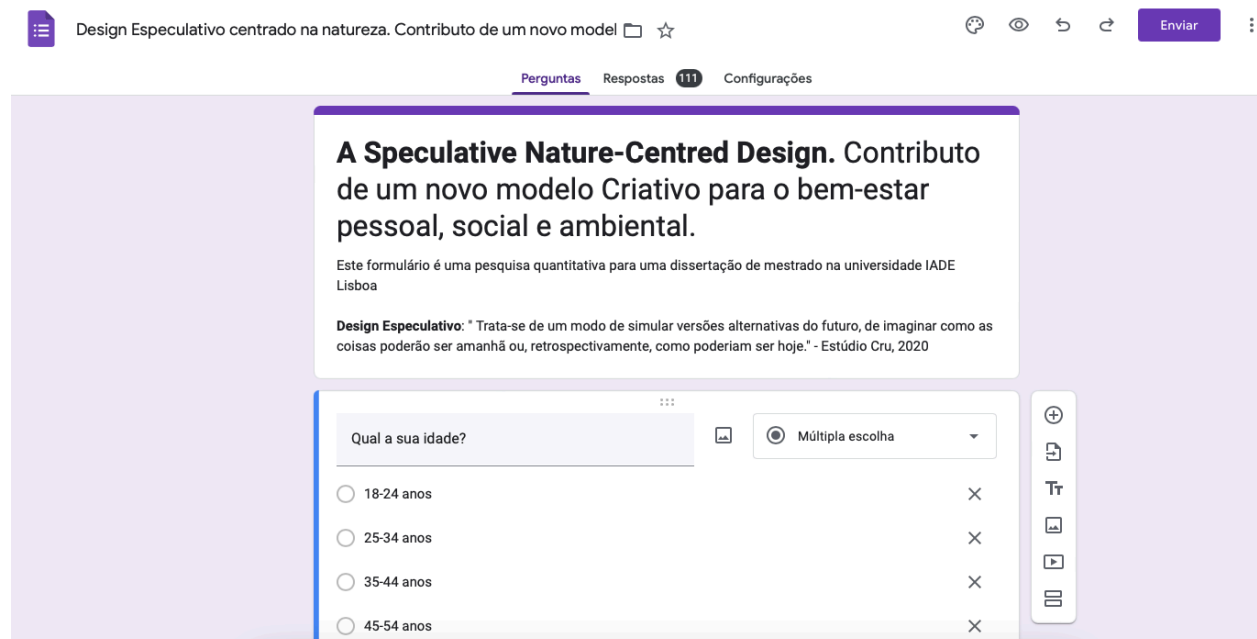
6. Qual o seu estado civil?
7. Você já trabalhou ou trabalha com alguma área do design?
8. Você sabe o que é *design thinking*?

(Breve explicação do *design thinking*)

9. Você acreditaria na possibilidade de usar as ferramentas do *design thinking* para resolver problemas mais complexos como os ambientais (lixo, poluição, desmatamento etc.)?
10. E, se desse certo teríamos uma nova perspectiva de futuro?
11. Você acredita que o *design thinking* pode ser uma estratégia para solucionar um sistema falho e explorador do meio ambiente?
12. Num cenário especulativo de diminuição de impactos ambientais em números consideráveis. Você acreditaria que a sociedade e o seu bem-estar teriam condições de vida melhor?
13. Você acha importante aprender *design thinking* em algum momento da sua educação?
14. Se sim, em que momento educacional seria?

Figura 35.

Ferramenta de inquérito.



The image shows a screenshot of a survey tool interface. At the top, there is a title bar with the text "Design Especulativo centrado na natureza. Contributo de um novo model" and a star icon. Below the title bar, there are navigation tabs for "Perguntas", "Respostas" (with a count of 111), and "Configurações". The main content area displays the survey title: "A Speculative Nature-Centred Design. Contributo de um novo modelo Criativo para o bem-estar pessoal, social e ambiental." Below the title, there is a subtitle: "Este formulário é uma pesquisa quantitativa para uma dissertação de mestrado na universidade IADE Lisboa". A definition of "Design Especulativo" is provided: "* Trata-se de um modo de simular versões alternativas do futuro, de imaginar como as coisas poderão ser amanhã ou, retrospectivamente, como poderiam ser hoje." - Estúdio Cru, 2020". The survey question is "Qual a sua idade?". The response options are radio buttons for "18-24 anos", "25-34 anos", "35-44 anos", and "45-54 anos". A dropdown menu is set to "Múltipla escolha". On the right side, there is a vertical toolbar with icons for adding, deleting, and other actions.

Os gráficos com os dados correspondente a pesquisa quantitativa encontra-se em apêndice de número romanos I.

5.2 Questões qualitativas

Questionário para os profissionais que já tiveram algum contacto com o *design thinking*:

Introdução pelo bem-estar para estabelecer conexão ao entrevistado

1. Como está a sua relação com o seu bem-estar individual?

Contexto social

2. Para o bem-estar coletivo: Você acredita na responsabilidade social?

3. Se você pudesse resolver um impacto social que beneficia a sua profissão qual seria?

Corpo Principal

4. Com base nos conceitos de *design thinking*, você acha que pode contribuir para a sua profissão? Cite algum exemplo.

5. Você acha que sua profissão vai existir no futuro?

6. O seu trabalho depende de você ou é colaborativo?

Conclusão

7. Você acredita que sua profissão possa contribuir para um cenário equilibrado entre natureza, bem-estar e sociedade?

8. Você acha que o avanço tecnológico atrelado ao design é um contribuído para um futuro mais consciente?

Entrevistas completas no apêndice deste documento com os respectivos números romanos II ao XI.

Tabela 5.

Informações da pesquisa qualitativa.

1601 - Enfermeira, 31 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
- Equipe Integrada e multi-profissional; - enfrentamento de problemas cotidianos.	-	-Saúde pública; -Higiene Básico; -Saúde coletiva.	Bem-estar do paciente e trabalho da equipe. “Estou trabalhando para ser melhor no futuro”	Reciclagem de materiais hospitalares.

0104 - Estudante de Letras, 23 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
- Divulgar literatura; - livros mais acessíveis -Acesso à boa educação para os professores e estudantes.	- O que fazer quando o livro acaba? - Livros mais bem aproveitados para produzir menos lixo.	- Papel do professor: formar cidadão consciente e engajado.	“Nunca tudo está bem nem tudo está mal.”	- Recursos para reutilizar materiais escolares infantis que são mal aproveitados; - Livros que aproveitem melhor o papel.

1704 - Desmantelamento e oficina mecânica, 56 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
- Poderia ajudar na execução da mão de obras; - Pessoas para pessoas.	-Economia circular; -Aumento da vida útil de produtos.	Justiça social e na equidade.	Trabalhando para estar bem no futuro.	- Mais serviços de reaproveitamento de materiais.

1709 - Governança *Compliance*, 40 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
- Boas práticas de governança - Negócios mais sustentáveis com integridade corporativa	Governança é um dos pilares de ASG (Ambiental, Social e Governança)	Mitigação dos riscos de fraudes com a conscientização de impactos financeiros e éticos	Bem e trabalhando para estar melhor no futuro	Inteligência artificial nas tomadas de decisões, mas preservando a interação humana

0112 – Manager IT, 35 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
-Melhorar a experiência do usuário -Adequar conceitos para simplificar e torná-lo mais ativo	-	-	Adaptar o escritório para minimizar problemas de saúde por má postura e stress	Tecnologias que ajudariam na otimização e no bem-estar

0611 – Economista, 25 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
-Melhorar o processo seletivo -Não existe avanço tecnológico sem design	-Trabalho é 100% remoto e contribui para diminuir a emissão de resíduos	-As desigualdades sociais são resultadas de desequilíbrio de riquezas. -Produção mais consciente e acessível para a população usufruir	“Estar bem é um eterno esforço para lidar com as oscilações da vida, cada centímetro conquistado deve ser protegido e resguardado.”	-Inteligência Artificial para processos -Tomadas de decisões feitas por humanos -Destacar às empresas que são ecológicas/economicamente responsáveis

0605 – Engenheiro de Polímeros, 31 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
-Melhorar o processo seletivo -Não existe avanço tecnológico sem design	-Trabalho é 100% remoto e contribui para diminuir a emissão de resíduos	-As desigualdades sociais são resultadas de desequilíbrio de riquezas. -Produção mais consciente e acessível para a população usufruir	“Estar bem é um eterno esforço para lidar com as oscilações da vida, cada centímetro conquistado deve ser protegido e resguardado.”	-Inteligência Artificial para processos -Tomadas de decisões feitas por humanos -Destacar às empresas que são ecológicas/economicamente responsáveis

1307 – Empreendimentos imobiliários, 56 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
-Novos modelos de escritórios -Tecnologia e Design é um caminho muito promissor para um futuro consciente	-	Gestão de mercados é abrangente em todas as profissões, integrar pessoas com natureza, bem-estar seria curativo para o estresse.	Acredito que pessoas mais equilibradas e felizes produzem e criam inovações sustentáveis.	Novo conceito de ambiente de trabalho com mais contato com a natureza para atrair pessoas que não querem voltar do teletrabalho.

0806 – Empreendedora no ramo de bijuterias, 31 anos

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
Ajudar a entender quem são os seus consumidores e o que eles esperam quando compram	-	Minhas peças são pensadas para melhorar a autoestima e bem-estar.	“No momento estou bem, mas trabalhando para estar melhor no futuro.”	“Reconstrução/reutilização de acessórios(bijuterias) usados.”

1604 – Publicitária, já trabalhou com Design Service e Design Thinking

Design Thinking	Meio Ambiente	Social	Bem-estar	Futuro Desejável
-Pesquisas interna como estratégia para saber as dores do consumidor final; -O <i>design thinking</i> te tira da zona de conforto. Ou seja, nunca fica só uma conversa. - esclarecer e combater o preconceito e superficialidade de informação.	-Preocupação como descarta lixo.; -qual a matéria prima do produto; -Se esta vivo está consumindo e produzindo lixo, fazendo escolhas e não afetar esse equilíbrio.	Publicidade precisa de uma luta social para resolver a diversidade. Dar um novo contexto para: simbolismos, mitos, semiótica em palavras, cores e sustentação de narrativas.	“continuo trabalhando para estar melhor no futuro.”	Design como contributo de conscientização e educação, não só nas universidades. Mais interação com máquinas, e unir o design e a tecnologia para mais tornar a inclusão mais abrangente; -Futuro mais consciente.

5.3 Relatório Estatístico

No primeiro inquérito no método quantitativo, foi possível analisar socialmente as esperanças de futuro e como indivíduos e como sociedade. As seis primeiras questões foram de cunho pessoal, 57% dos entrevistados tinham entre 24 e 34 anos, 24,3% tinham mais de 35 anos e 18,7% menos de 24 anos. Destes, 66,4% se identificam como mulher, contra 32,7% homens e 0,9% não binário. Para os estudos 9,3% tem o ensino secundário, 39,3% têm licenciatura, e entre mestrado e doutorado 23%. 88% trabalham, 28% estudam e 1,9% é reformado. 59% não tem filhos e 13,1% não pretendem ter, 24% têm filhos. O estado civil é de 35,5% de solteiros, 57,1% estão em um relacionamento estável, não oficial ou casamento e 7,4% entre viúvos e divorciados.

As próximas 9 perguntas a seguir são direcionadas, 70,1% das pessoas nunca trabalharam em nenhuma área relacionada ao design, 47% das pessoas já tinham ouvido falar sobre *design thinking*.

A partir da breve explicação sobre o *design thinking* foram analisadas especulações sobre a credibilidade de um cenário hipotético e especulativo 72,9% concordam que uma metodologia poderia ajudar com

nossos problemas ambientais, 70,1% veem uma perspectiva de futuro usando esta ferramenta de design, 81,3% acreditam numa melhora de perspectiva de vida. 70,1% acreditam que é importante ter isso em algum momento da educação e 54,1% no ensino secundário.

Todas as pessoas viram possíveis contextos que o *design thinking* poderiam intervir, as pessoas aparentavam preocupadas no bem-estar individual no futuro, a palavra foi usada constantemente em resposta ao tema.

5.4 Análise da metodologia mista

A pesquisa quantitativa induziu o entrevistado a um caminho específico de duas abordagens do design o design especulativo e o *design thinking*. Mesmo os entrevistados que não tiveram antes nenhum tipo de contato com o design acreditam que estudos com base do design pode sim ser uma solução ou até um estudo para todos na esperança de uma conscientização social de um futuro incerto. Depois das entrevistas individuais foi mensurado a compatibilidade das respostas, as divergências e qual a ordem de cenário que para cada um faz um melhor sentido para resolver um futuro possível.

Na pesquisa qualitativa foi observado que no contexto do bem-estar individual a palavra “futuro” foi uma espécie de solução para o desconforto da pergunta. Demonstra uma ansiedade e insatisfação pessoal em algumas áreas individuais que ainda não sabem identificar. Os entrevistados estão abertos a trabalharem o presente para estarem bem no futuro.

O bem-estar é um assunto falado em diferentes áreas de atuação, na enfermagem por exemplo é um dos focos dos enfermeiros para os pacientes, já no I.T é a preocupação dos profissionais. Todos os entrevistados entendem que suas profissões poderiam contribuir no futuro e acreditam no trabalho colaborativo. O intuito do inquérito foi induzir uma reflexão sobre o futuro e perceber se o entrevistado enxerga algum tipo de esperança para o futuro individual, ambiental e social.

Com isso concluo que em termos pessoais, as pessoas estão sempre almejando estar bem no futuro, ou seja, criar um cenário futuro já faz parte da sociedade atualmente. Em relação a variação de profissões e trabalhos, mesmo com um leque variado foi possível encontrar qualquer detalhe que poderia fazer a diferença na sociedade e no planeta. Foi percebido preocupação com futuro e esperança de mudanças da

realidade. A sociedade poderia se comprometer com mais responsabilidades sociais no coletivo, mas não conseguem porque estão centradas em resolver os problemas individuais. A preocupação com o meio ambiente espera-se reciclagem, reutilização dos objetos de consumo e uma nova perspectiva para o plástico que produzimos revela uma perspectiva de múltiplas soluções. Os dados dos inquéritos foram essenciais para a continuação da investigação.

6. Novo Modelo de pensamento criativo

O jogo fictício recebeu o nome de “O *tarot* dos futuros” e foi criado na esperança de melhorar o relacionamento entre as áreas pré-estabelecidas. Como base foram usadas as informações do enquadramento teórico, específico e inquéritos. O campo de futuros é muito abrangente e é sempre usado no plural porque o conceito principal é a pluralidade de futuros alternativos em potencial. (Voros, 2017) As soluções fazem parte do que Henchey (1978), classifica como possível, plausível, provável e preferível.

Para os estudos de futuros os cenários são uma parte valiosa e precisam ser inseridos a um contexto fechado que tenha uma continuidade a longo prazo. (Voros, 2017). A ferramenta é um jogo de *tarot* e terá três contextos da sustentabilidade (ambiental, social e económico), o bem-estar e a responsabilidade social.

A construção de futuros ficcional é abstrato e pode ser encontrada na filosofia, com a provocação do imaginário, também pode encontrar na ciência, na literatura, no audiovisual ou em artes como design de jogos para criar literalmente mundos e novos contextos. (Dunne & Raby, 2014). O *tarot* é um jogo que instiga a criação de futuros e no passado era usado como um jogo sem proporções “mágicas”.

A escolha de uma ferramenta como o *tarot* é usar o artefato é para explorar os futuros preferíveis que Henchey (1978) descreve em seu artigo. A ferramenta usada na dissertação atua como uma ponte para aproximar as pessoas a reflexão e conscientização de contextos que elas estão inseridas, a ferramenta foi escolhida intencionalmente para explorar os futuros que não estejam traçados e criar seu próprio contexto de futuros que beneficie os três cenários (Bem-estar, meio ambiente e sociedade). O uso do *tarot* como uma ferramenta de design, é uma maneira de instigar o presente a criar cenários no futuro que ainda não existem. (Jain & Graham Raven, 2018). A criação do baralho não é diretamente apenas uma

maneira de prever futuros, mas de imaginar como seriam os futuros centrado nos três cenários da investigação.

6.1 O jogo

O *tarot* dos futuros foi desenvolvido na língua inglesa. A intenção do uso do idioma internacional foi para diminuir as barreiras linguísticas e culturais.

O baralho tem o total de 27 cartas por jogo:

1 Carta de capa

1 Carta de uso individual

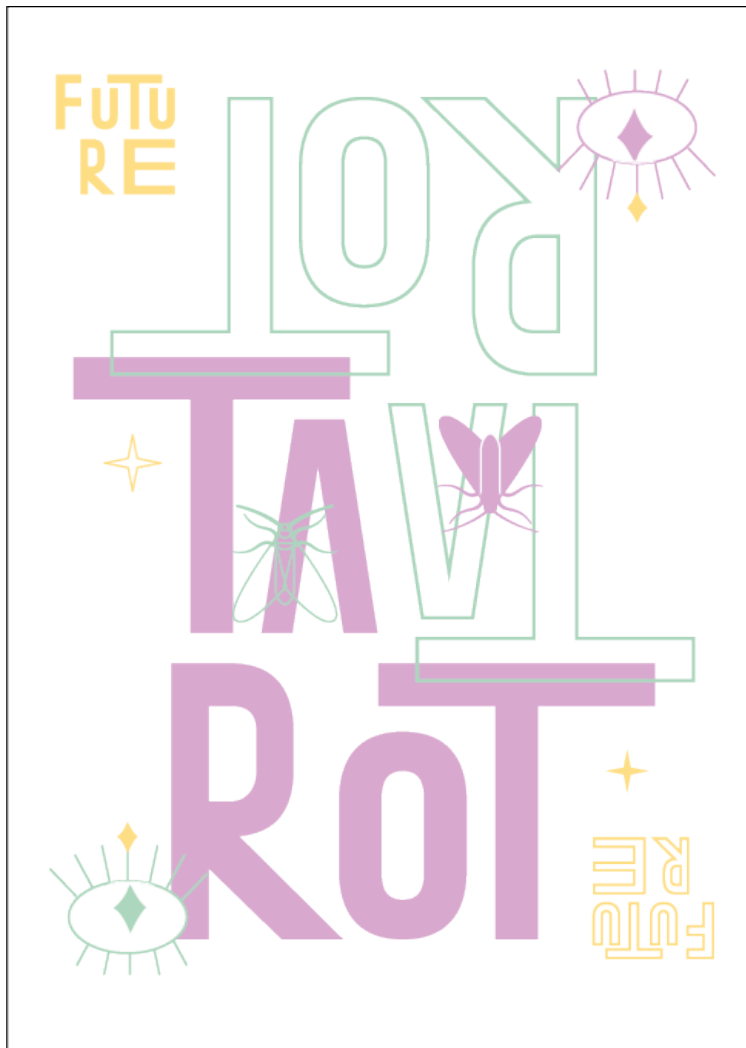
17 cartas de benefícios a sociedade

5 cartas de benefícios ao meio ambiente

3 cartas de sugestões (individual, social e meio ambiente)

Figura 36.

O Tarot dos Futuros carta de capa



6.2 Realizando uma leitura

O jogador deverá escolher as cartas que representaria os futuros ideal, e colocar na ordem de prioridade que ele acredite que poderia acontecer. Apenas é valida uma carta em cada cenário. Caso algum ou nenhum dos cenários o represente, há cartas das sugestões.

Quatro modalidades foram criadas para montar o jogo, ao todos são 22 cartas fazendo alusão ao jogo do *superflux* ou aos arcanjos maiores.

Primeira modalidade:

Três cartas na ordem sequencial de: Cenário de Bem-estar, Social e Meio ambiente, tal qual o baralho de *Cary-Yale* com os três pilares;

Figura 37.

O tarot dos futuros - Cartas todos os cenários



Segunda modalidade:

Duas das três cartas na ordem sequencial de Cenários: Social e Meio ambiente;

Figura 38.

O tarot dos futuros - Cartas social e meio-ambiente

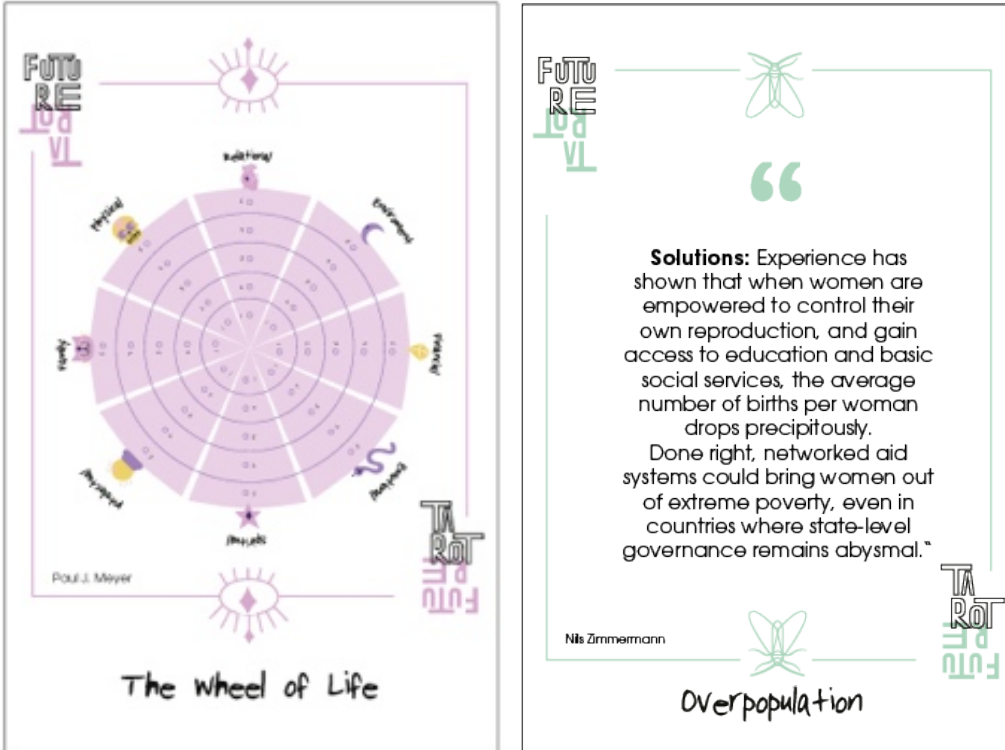


Terceira Modalidade:

Duas das três cartas na ordem sequencial de: Bem-estar e Meio ambiente;

Figura 39.

O tarot dos futuros - Cartas Bem-estar e meio ambiente

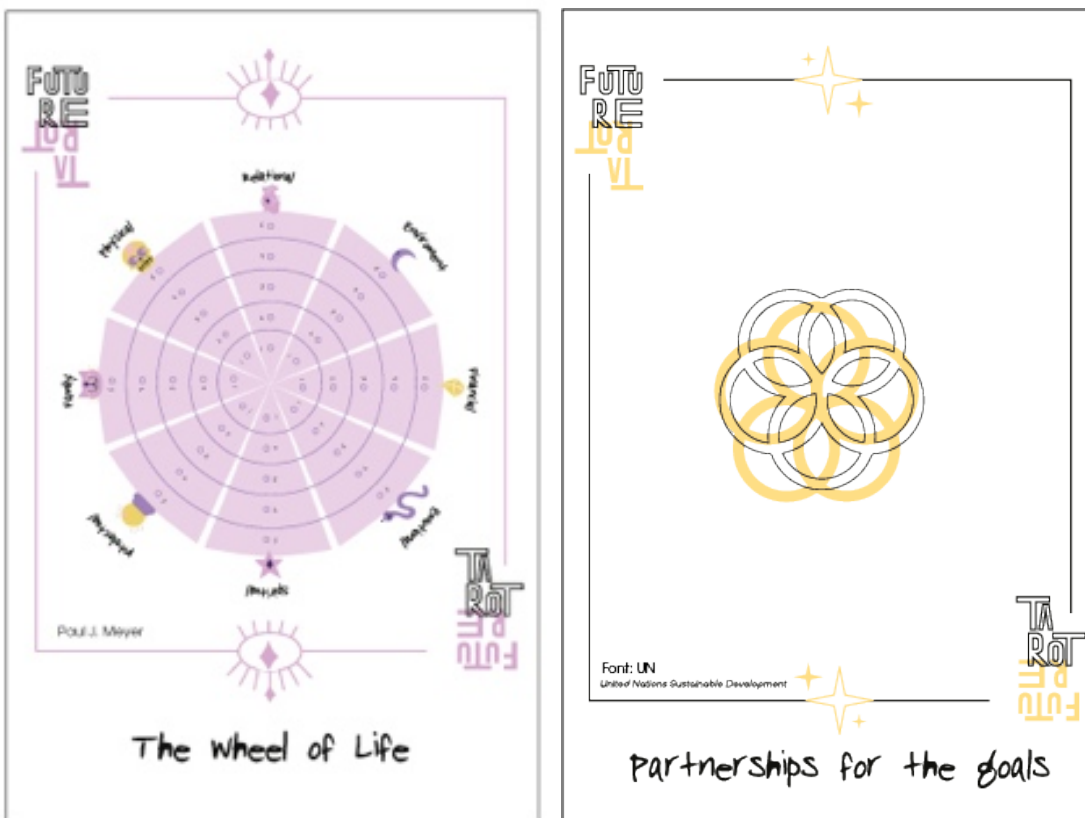


Quarta Modalidade:

Duas das três cartas na ordem sequencial de: Bem-estar e Social;

Figura 40.

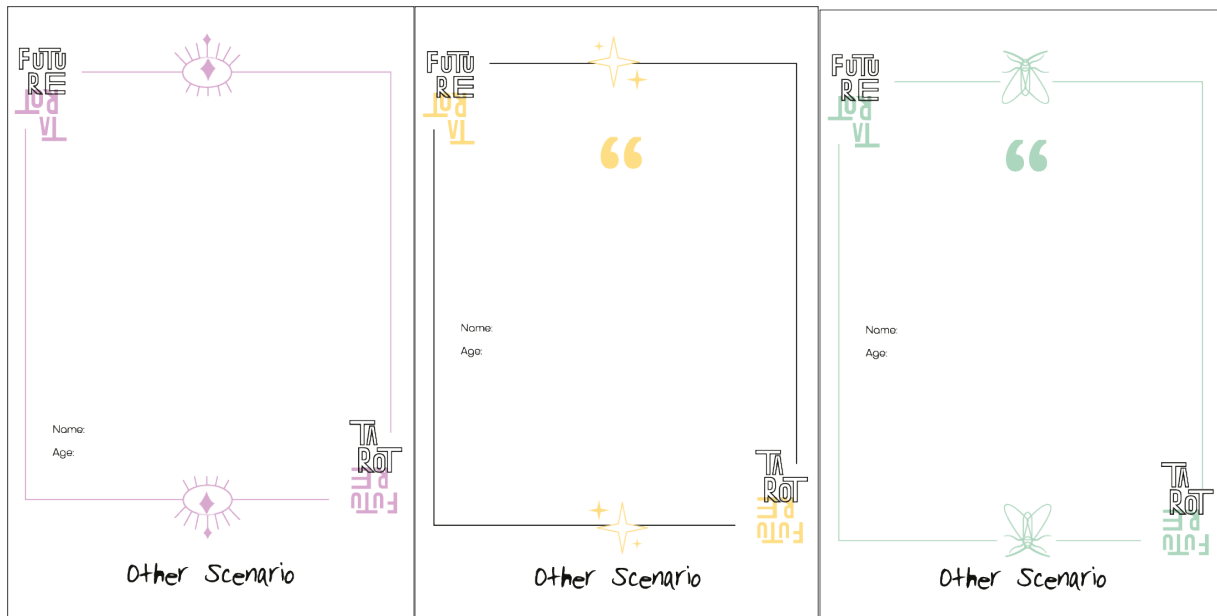
O tarot dos futuros - Cartas Bem-estar e social



Todas as modalidades contam com a carta extra de sugestão de cenários, ao finalizar o jogo é importante explicar o motivo da escolha dos cenários.

Figura 41.

O tarot dos futuros - Cartas das sugestões



Nota: tradução livre: outros cenários

O objetivo da leitura é criar uma narrativa única baseando-se no futuro que o jogador considera preferível.

6.3 A simbologia das cartas

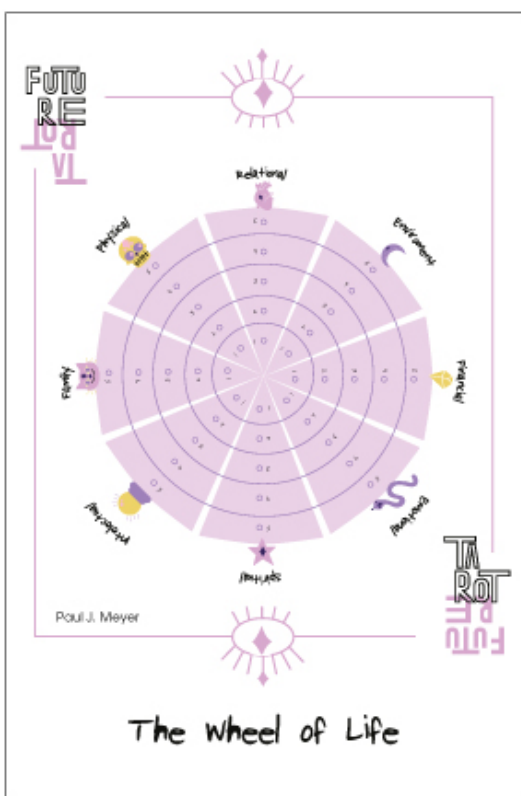
Cada cenário é contextualizado por uma carta, cada carta tem um símbolo de interpretação, a carta deverá representar o que faz mais sentido que aconteça em um futuro preferível no contexto pessoal.

6.3.1 Bem-estar

No cenário de bem-estar o entrevistado preenche o círculo da roda da vida sinalizando em uma escala de 1 a 5 (onde 5 representa maior dedicação e 1 menor) os seguintes contextos: Relacionamento, ambiente, financeiro, emocional, espiritual, intelectual, família e físico. Para contextualizar o cenário da vida de cada um, se o jogador se sentir confortável há um debate rápido na intenção de se perceber o momento que se encontra. Depois os pontos são ligados para entender como está girando a roda da vida.

Figura 42.

O tarot dos futuros - A roda da vida



Nota: Inspirada em "The wheel of life Paul J. Meyer, 1960" Tradução livre: Relacionamento, ambiente, financeiro, emocional, espiritual, intelectual, família e físico.

6.3.2 Sociedade

No cenário sociedade, o jogador selecionará o objetivo que gostaria de se comprometer para se concretizar a realização no futuro.

Em opinião do contexto pessoal o jogador deverá escolher qual objetivo seria uma grande ajuda a sociedade atual.

Figura 43.

O tarot dos futuros - ODS



Nota: “17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ONY, 2015)”

6.3.3 Meio ambiente

No meio ambiente as cartas são desenhadas de acordo com os dados descritos nos cenários de Zimmermann (2016) descritos com detalhes no enquadramento específico da dissertação, as cartas correspondem fielmente as soluções do artigo publicado. A escolha do artigo foi pela comparação que o autor faz do presente para um futuro possível, que vai de acordo com o cone de futuro de Henchey (1978). Os outros contextos que o autor descreve e acredita que haja possíveis soluções.

Figura 44.

“Os cinco maiores problemas ambientais do mundo e as soluções.”



Nota: Zimmermann, 2016, n.d – Tradução na tabela 6.

6.4 Processo de criação

Figura 45.

O tarot dos futuros, o jogo



O jogo foi criado a partir uma analogia ao significado do *tarot* na história para incitar a possíveis previsões de futuros. Inspirado pelos conceitos do baralho dos pesquisadores de futuros Jain & Graham Raven, (2018) como um jogo para estimular a criatividade e especulações.

A ilustração é de autoria própria que foi inspirada nos primeiros registros de cartas de *Tarot, Cary-Yale*. A estética remete ao movimento artístico *Art Nouveau*⁸⁹. A escolha dá-se porque o movimento tinha intenção de ser acessível a todos (Papoca, 2019). Rejeitava a produção industrial de baixa qualidade, iniciou o uso novos materiais e deu novos destinos aos materiais já existentes na história da arte, por isso foi considerado um movimento artístico ativista por Fuad-Luke (2009). Na estética tinham formas geométricas e orgânicas que remetiam a natureza. Assim como os primeiros baralhos de *tarot* tinham figuras femininas, a *Art Nouveau* usava a figura feminina para ilustrar a arte.

Como forma de concretização a investigação foi feita na metodologia do *design thinking*, usando o “*The Five Steps*”. A empatização do processo foi através dos inquéritos, a definição foi o estado da arte, a ideação foi a imersão no tema com um foco pré-definido. A prototipagem é caracterizada pelo jogo de *tarot*. Os cenários possíveis fazem parte do teste de funcionamento. A escolha da ferramenta do *design thinking* como materialização de futuros é atribuída pela não linearidade em executar cada passo.

O *tarot* tem a intenção de criar ambientes personalizados com a contribuição de cada jogador e observar de acordo com o contexto que esteja inserido, tal qual como futuro preferível de Henchey (1978). Especular pontos de vista em situações diversas, promover reflexões internas e externas sobre o ambiente que se vive, discutir através de sugestões e outros cenários que não estavam previamente idealizados. Foi possível identificar dores semelhantes e apesar de contextos e profissões diferentes a esperança de futuros há muita semelhança entre si.

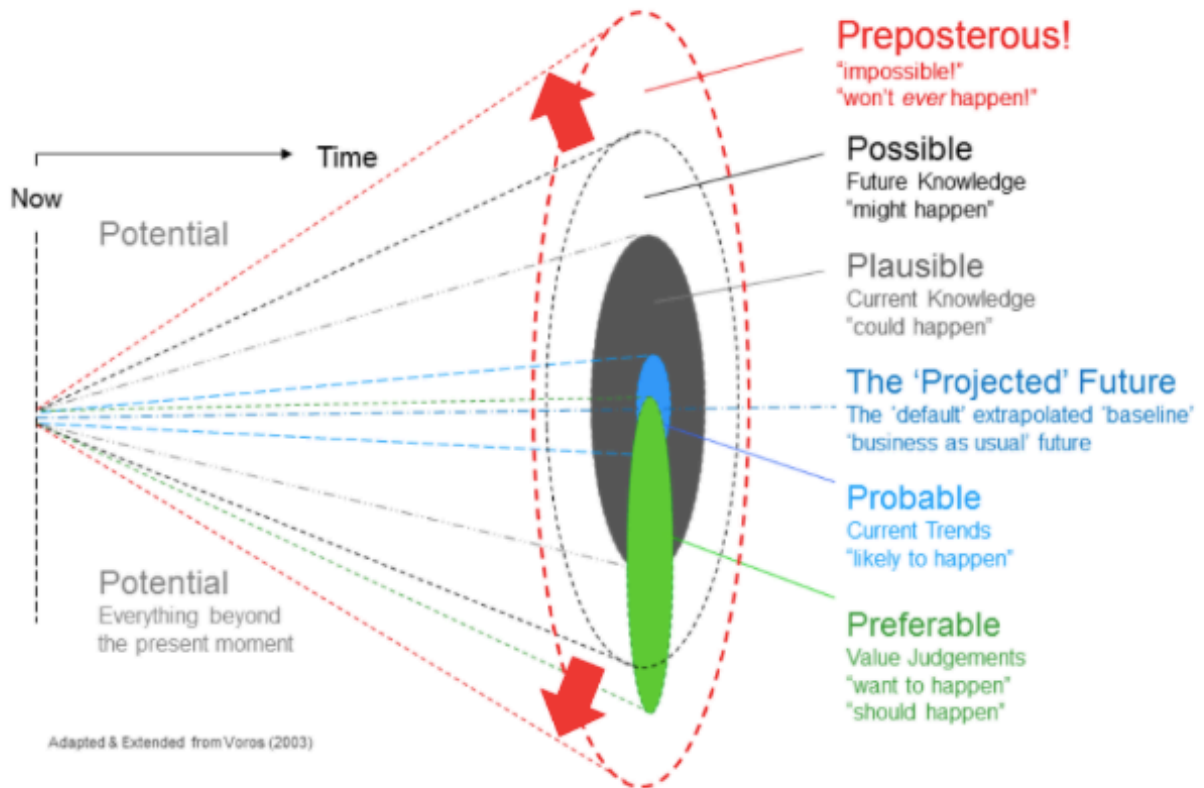
6.5 Cenários Possíveis

A criação dos cenários possíveis com o baralho de *tarot* fazem parte do processo da previsão de futuros e fará parte da análise crítica de novos contextos e possivelmente afunilará a possibilidade dos cenários dos jogadores (Voros, 2017).

⁸⁹ “Arte nova” movimento artístico iniciado na Europa no fim do século XIX (Papoca, 2019)

Figura 46.

Cone dos futuros



Os cenários possíveis serão analisados pela ferramenta de cone adaptada de 2003 pelo mesmo autor (Voros, 2022, n.d.)⁹⁰

Atualmente estamos no presente em sentido ao futuro projetado e futuro provável, o que Henchey (1978) considera o futuro linear com problemas futuros de conhecimento geral. Ou seja, cenários catastróficos que estão sendo alertados por documentos desde o primeiro uso da palavra sustentabilidade em livros de Carlowitz (Grober, 2007)

Ainda segundo Henchey (1978) Ao expandir para a próxima etapa do cone, para o futuro plausível é possível explorar o futuro usando as ferramentas tecnológicas que desenvolvemos até o presente. Sem muita exploração de futuros garantindo o mínimo da sobrevivência. E se ampliar, é possível ir mais longe

⁹⁰ Tradução livre da figura: Agora, potencial futuro: prosteroso, possível, plausível, o futuro projetado, provável e preferível.

em cenários de futuros possíveis, apontar para futuros que podemos desenvolver tecnologias para alcançar.

Os futuros preferíveis é o objetivo do jogo, conduzir os jogadores a chegarem em cenários que poderia existir para ter um equilíbrio nos três contextos da dissertação.

A exploração de cenários futuros usando o jogo de *tarot* pode ser uma contribuição que estimula a criatividade e pode ser jogada por todas as pessoas de qualquer contexto que se interesse pelo tema, sendo assim de forma abrangente e acessível considera todas as respostas como válidas para novos futuros.

7. Aplicação e análise de resultados do modelo criativo

7.1 Aplicação

O jogo de *tarot* foi impresso em tamanho 120x80mm e aplicado através de “consultas” presenciais para quem se interessasse fazer parte da investigação de futuros. A amostragem foi feita no contexto da cidade de Lisboa (Portugal) do mês de maio ao mês de setembro de 2022, com uma amostragem de 40 pessoas de idades entre 23 e 56 anos para manter a coerência média dos inquéritos. A escolha das pessoas foi baseado na diversidade etária, formações académicas e cultural. A escolha de não ter um padrão exato foi para obter *insights* de diferentes áreas. O jogo foi conduzido por sessões individuais e os participantes eram condicionados apenas em responder qual seria o cenário que ele consideraria resolver para obter um equilíbrio no futuro do planeta e humanidade.

O jogo foi aplicado de quatro maneiras diferentes, com grupos de 10 pessoas pelas quatro modalidades diferentes de aplicação do jogo: todos os cenários ou em alternância retirando apenas um dos cenários, conforme descritos no capítulo anterior.

Figura 47.

Diversas aplicações de cenários usando O tarot dos futuros



Na fase de teste, o jogo e tem a intenção de conduzir as pessoas tomarem decisões para melhorar o mundo. O jogador pode escolher a ordem de importância para que haja equilíbrio entre os cenários e sentir aberto para justificar ou sugerir novos futuros possíveis usando a carta de outros cenários. A divisão foi feita para validar a importância que as pessoas dão a cada cenário quando estão os três pilares equilibrados ou apenas dois.

No cenário de bem-estar, é importante saber como o indivíduo enxerga-se atualmente, a ferramenta “A roda da vida” de Meyer (1960) foi escolhida para sinalizar o que a pessoa gostaria de melhorar em si, para deixar a roda mais equilibrada e fazê-la girar. A ferramenta é relevante porque baseia-se no contexto atual de cada entrevistado e é proporcionalmente relacionado à maneira que o indivíduo enxerga o mundo a partir do ambiente que nele vive e como ela quer melhorar no futuro. A roda vai condicionar o jogador a conduzir melhor a escolha dos outros dois cenários.

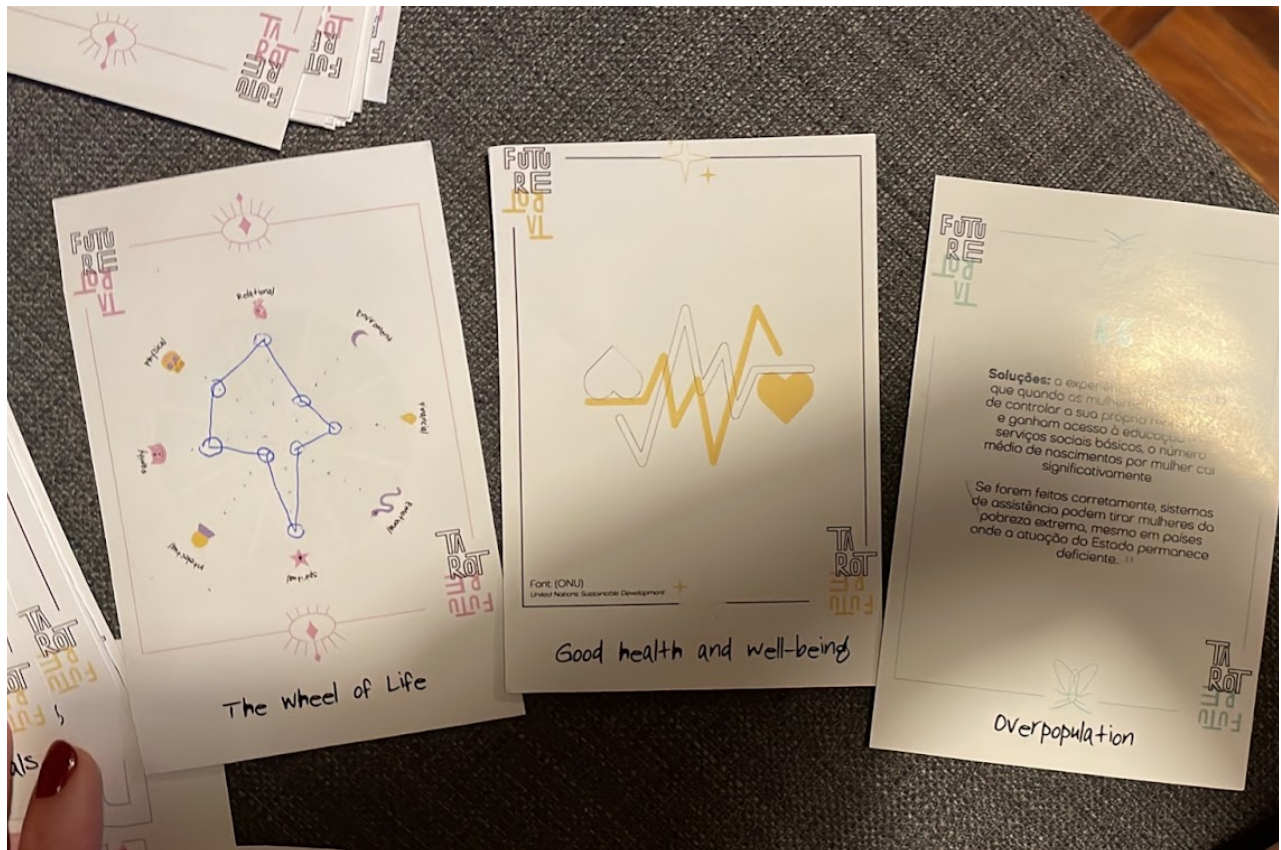
O cenário de sociedade que seria um futuro preferível de sociedade resolvê-lo. A partir dos 17 objetivos sustentáveis para transformar o mundo (ONU, 2015). O uso dos objetivos tem a intenção de conscientizar o jogador do que é importante e refletir a nível pessoal e social do que tem sido feito neste contexto.

No cenário de meio ambiente descreve soluções, os problemas são de conhecimento geral e são contextualizados para o jogador comparar o presente e imaginar o futuro da nossa espécie no planeta. Este cenário possa abranger as áreas de interesses feitas por os entrevistados da pesquisa qualitativa. Ao escolher uma carta o jogador vai solucionar apenas um dos problemas do meio ambiente de maneira abrangente.

A escolha das cartas não deve entrar em conflitos de interesses ou objetivos com as outras cartas (individual e social) e de certa forma corroborem para construir uma narrativa individual de futuros preferível.

Figura 48.

Jogo individual usando O tarot dos futuros

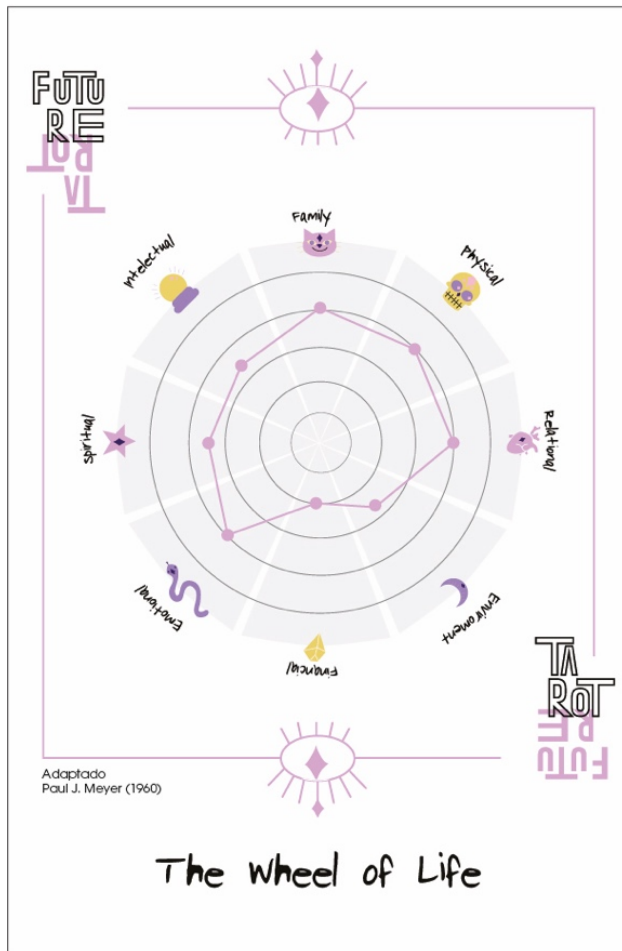


Nota: carta 1. Roda da vida; carta 2. Resolver os problemas de saúde e bem-estar; carta 3. Solucionar as questões de superpopulação mundial.

Apresentação de Resultados

Figura 49.

Resultados da Roda da vida do Tarot dos futuros



Contexto	Média dos entrevistados
Família	4 Pontos
Físico	4 Pontos
Relacionamento	4 Pontos
Ambiente	2,5 Pontos
Financeiro	2 Pontos
Emocional	3 Pontos
Espiritual	3,5 Pontos
Intelectual	3,5 Pontos

Tabela 6.Resultados das rodadas de jogos do *Tarot* dos futuros

Condução de leitura Cartas	Roda da vida Meio Ambiente Desen. Social	Roda da vida Meio Ambiente	Roda da vida Desen. Social	Meio Ambiente Desen. Social
Superpopulação	4	3	NA	4
Poluição e Mudanças Climáticas	4	2	NA	3
Extinção de Espécies	1	3	NA	2
Degradação do solo	0	1	NA	1
Desflorestamento	0	1	NA	0
Erradicação da pobreza	0	NA	1	0
Água limpa e saneamento	0	NA	0	2
Parcerias e meios	1	NA	1	1

Inovação e infraestrutura	0	NA	2	0
Redução das desigualdades	0	NA	0	0
Energia limpa e acessível	0	NA	0	1
Vida terrestre	0	NA	0	1
Vida na água	0	NA	0	0
Ação contra a mudança global do clima	0	NA	0	2
Cidades e comunidades sustentáveis	0	NA	0	0
Educação de qualidade	0	NA	0	0
Fome zero e agricultura sustentável	0	NA	0	0
Igualdade de gênero	2	NA	2	1
Saúde e bem-estar	3	NA	0	1

Consumo e produção responsáveis	0	NA	0	1
Paz, justiça e instituições eficazes	2	NA	1	0
Trabalho decente e crescimento econômico	2	NA	3	0

7.2 Análise de Resultados

7.2.1 Análise do resultado da Roda da vida

A Roda da vida indica que o financeiro e o ambiente são aqueles que as pessoas sentem mais necessidade de mudar. Com uma grande diferença entre eles:

Família: Respostas mais estáveis com apenas 10% respondendo com uma diferença superior a 1 ponto da média.

Físico: Teria a média mais alta de todas, mas foi reduzida pelas respostas de 20% que apresentam problemas de saúde crônicos.

Relacionamentos: Nenhuma resposta abaixo de 3 pontos indicando que indiferente do status de relacionamento as pessoas estão bem consigo nas mesmas áreas. Comprovada por ser a categoria com maior número de pontuação 5.

Ambiente: 70% dos resultados possuem uma diferença de pelo menos 1,5 pontos em relação a média (2,5 pontos) incluindo 3 pontuações máximas e 3 pontuações mínimas, indicando a área com menos similaridade entre os entrevistados. Apesar de não ser a média mais baixa, é a categoria com mais pontuação 1.

Financeiro: Grupo com menor pontuação (2 pontos). Apenas 20% dos resultados tiveram diferença entre respostas e a média global igual ou maior a dois valores, indicando uma constância de resultados, e mostrando ser uma área que globalmente esperam melhorias.

Emocional: Apresenta as mesmas discrepâncias do ambiente, havendo três respostas de pontuação 1, enquanto 50% responderam 4 pontos ou superior.

Espiritual e Intelectual: Ambas apresentam a mesma média (3,5 pontos), além de o mesmo número de respostas de pontuação 5 e pontuação 1.

7.2.2 Análise do resultado do tarot

7.2.2.1 Roda da vida + Meio Ambiente + Social

No estudo com os três cenários, o grupo correspondente respondeu que 20% de nota mínima a roda da vida no setor financeiro e 20% responderam em crescimento da economia como resposta. 30% responderam abaixo da média do grupo em físico, 40% estão abaixo da média no espiritual e isso se reflete em 30% que querem melhoras na saúde e bem-estar. Comprovando uma confiança no status de relacionamento 10% acreditam que parcerias são a solução dos problemas indicando menos dependência emocional e mais confiança no outro.

Apesar de ser um problema mundial e ter uma seção específica de meio ambiente, ao acrescentar a roda da vida ninguém escolheu uma resposta na melhoria social ligada a área ambiental, indicando que tendo algo que condicione o pensamento a refletir sobre a áreas que precisam melhorar no individual a resposta do coletivo fica direcionada uma vez que as respostas da ala ambiental no social não resolveriam diretamente nenhuma das questões apresentadas na roda da vida.

Igualdade dos Gêneros foi escolhido exclusivamente por mulheres que apesar de possuírem rodas da vida, profissões e experiências vastamente diferentes, indicando um senso coletivo feminino na luta por igualdades.

7.2.2.2 Meio Ambiente + Desenvolvimento Social

60% das respostas deste grupo estão minimamente intercaladas com assuntos relacionados a natureza e 30% das pessoas responderam que querem saúde e bem-estar, totalizando uma maioria absoluta (90%) que acreditam que o bem-estar e a natureza são fundamentais para a melhoria da sociedade. Os outros 10% acreditam nas parcerias. 0% respondeu que a melhora social está relacionada a melhora financeira.

7.2.2.3 Roda da vida + Meio ambiente

A distribuição de soluções ambientais difere da distribuição de soluções de quem também respondeu o desenvolvimento social mesmo tendo apenas cinco opções indicando que basta remover um condicionante que as prisma se altera. O desflorestamento só é mencionado no estudo mostrando ser um problema que as pessoas falam, mas não priorizam no seu cotidiano.

7.2.2.4 Roda da vida + Desenvolvimento Social

Sem o cenário de meio ambiente respostas relacionadas a economia crescem para 40%, e respostas relacionadas a indústria (20%) são exclusivamente obtidas sem nenhum cenário ambiental. 0% das pessoas escolheram uma solução de desenvolvimento social relacionadas com o meio ambiente.

7.3 Comentário Gerais

Apesar de fome, desigualdade social e educação serem problemas conhecidos globalmente nenhuma delas foi citada como resposta para o desenvolvimento social em qualquer cenário. Sempre que a roda da vida foi um cenário nenhuma resposta de desenvolvimento social é relacionado com o meio ambiente. Indiferente do cenário apenas mulheres respondem por igualdades de gênero. Sem a roda da vida respostas relacionadas a dinheiro no desenvolvimento social não são escolhidas, mas sem o meio ambiente elas representam 40% das respostas, mostrando que condicionando de qualquer forma o pensamento a noção de desenvolvimento coletivo fica condicionada a necessidade de desenvolvimento pessoal.

8. Conclusão

A dissertação foi conduzida a uma conclusão que descende dos três cenários como pilares (Bem-estar, social e meio ambiente), e especula-se o equilíbrio para os futuros possíveis do planeta centralizando na natureza. O jogo de *tarot* em questão foi criado como contributo social. O primeiro protótipo de um jogo que poderá ser desenvolvido individualmente ou *workshop* de empresas não apenas de design, mas em diferentes corporações que se interessam pelo assunto ou se preocupam o futuro e responsabilidade social. Os resultados que se espera é usar o jogo para promover a reflexão e contribuir na prática para um futuro mais equilibrado e com condições melhores entre os três cenários discutidos na investigação.

O uso das abordagens específicas do design como o *Design Thinking* e, design especulativo e o *Future Design* e a metodologia dos inquéritos foram importantes para nortear o jogo de *tarot*. O uso do contributo criativo pode ser aplicado em qualquer grupo de pessoas, ou individualmente. É possível e acessível para replicá-lo em outros objetos de estudos. De acordo com o resultado é de extrema relevância o contexto que o individuo esteja inserido para que os futuros façam sentido. Contudo, os pilares da dissertação entendem o equilíbrio de futuros com controle de superpopulação, dando mais poderes de decisão reprodutiva as mulheres, a saúde e bem-estar para todos e no cenário individual houve um empate entre família, físico e relacionamento. Esse seria o futuro preferível, ou seja, o que queremos, de acordo com a amostragem da investigação do jogo de *tarot*. Os futuros perdem o sentido e se desequilibram totalmente quando um dos cenários é retirado, isso comprova que os cenários não deveriam ser observados separados e sim juntos para beneficiar todos.

A importância da dissertação é contribuir de maneira criativa juntamente com o design ativista divulgar a conscientização de encontrar possíveis ou plausíveis futuros e evitar que os futuros prováveis aconteçam de uma maneira catastrófica. O papel do designer no estudo evidencia o que está errado no presente, relacionou com os fracassos do passado e especula cenários futuros mais assertivos. O resultado coletado ao longo da investigação é satisfatório, foi possível perceber o desequilíbrio quando os cenários estão separados no jogo de *tarot*, poder escrever o futuro com consciência não é apenas prever, mas ter um norte de futuros e muito trabalho a ser executado em abordagens do design.

8.1 Limitações do estudo.

As limitações do estudo foi o tempo e pouca prática nos estudos de *design thinking* e futurologia no design, durante a investigação os enquadramentos teóricos e específicos foram encontrados milhares de práticas e abordagens usando para diferentes propósitos do que as ferramentas realmente foram criadas. Muitos autores adaptam de outros autores e criam a sua própria metodologia, o que é muito bom para a evolução, mas os estudos ficam amplos e específicos ao mesmo tempo de acordo com a contextualização de cada estudo. A falta de conhecimento filosófico e psicanálise foi uma grande limitação para entender como seria conduzido as metodologias dos inquéritos até o *tarot* e observar o comportamento cognitivo, isso resultou fazer a uma avaliação mais estatística dos resultados.

Com isso conclui-se que mesmo com as limitações não impediu que os estudos acontecessem e tivessem resultados que fossem satisfatórios para a investigação, a falta de conhecimento em alguns pontos que não são de domínio não pôde ser aprofundada, mas não é um impeditivo para estudos futuros.

8.2 Futuras linhas de Investigação.

O estudo pode contribuir futuramente fazendo o uso da ferramenta criativa em workshops de design e sustentabilidade ou até em jogos informativos para estimular a criatividade. Possivelmente áreas de filosofia, sociologia e psicanálise poderiam usar o estudo para entender o porquê de as pessoas escolheres determinados cenários no *tarot* e não outros, traçando assim arquétipos relacionados ao contexto inserido, é possível explorar mais afundo as escolhas de acordo com cada indivíduo. Estudos relacionados ao meio ambiente e responsabilidade social podem se aprofundar nas soluções dos inquéritos de pesquisa qualitativa. Muitas ideias e soluções foram sugeridas para melhoras de ambientes específicos.

Referências Bibliográficas

- “A Roda da Vida”- *Estudo e Meditação*. (2012, March 22). Centro De Dharma NgalSo Buddhism – Path to Enlightenment. Retrieved September 18, 2022, from <https://centrodedharma.ngalso.org/2012/03/22/a-roda-da-vida-estudo-e-meditacao/>
- 10 *Insightful Design Thinking Frameworks: A Quick Overview*. (2020, June 8). The Interaction Design Foundation. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-a-quick-overview>
- A ONU e o meio ambiente*. (n.d.). Brasil. Retrieved September 18, 2022, from <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>
- About Nielsen Norman Group: UX Training, Consulting, & Research*. (n.d.). Nielsen Norman Group. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.nngroup.com/about/>
- Among the happiest countries*. (n.d.). Denmark.dk. Retrieved September 18, 2022, from <https://denmark.dk/people-and-culture/happiness>
- Antonelli, S., & Marziani, G. (2021, January 31). *Banksy. L'artista che si è fatto fantasma*. (Edizione illustrata). Giunti Editore. https://www.researchgate.net/publication/357420604_Banksy
- Aronczyk, M. (2013, November 4). Market(ing) Activism: Lush Cosmetics, Ethical Oil, and the Self-Mediation of Protest. *JOMEC Journal*, 0(4). <https://doi.org/10.18573/j.2013.10256>
- As lições de responsabilidade social e ambiental que podemos aprender com a marca Patagonia //*. (2020, May 12). FFV. Retrieved September 18, 2022, from <https://ffw.uol.com.br/noticias/sustentabilidade/as-licoes-de-responsabilidade-social-e-ambiental-que-podemos-aprender-com-a-marca-patagonia/>
- Auernhammer, J., Zallio, M., Domingo, L., & Leifer, L. (2022). Facets of Human-Centered Design: The Evolution of Designing by, with, and for People. *Understanding Innovation*, 227–245. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09297-8_12
- Auger, J. (2010). *Why Robot? Speculative design, the domestication of technology and the considered future* [Phd Thesis]. Royal College of Art.
- Backstrom, T., & Högskola, M. (2018, August). Understanding and Facilitating Creative Group Processes: The GroPro Model. *The Innovations Gym Project*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31773.15847>
- Banksy | Napalm (Can't Beat the Feeling) (2006) | Artsy*. (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from <https://www.artsy.net/artwork/banksy-napalm-cant-beat-the-feeling-2>
- Barbosa, A. C., & Cerqueira, M. B. (2008). Desequilíbrio ambiental: sociedade x indústria, de quem é a culpa. In *Universidade Católica Do Salvador*. <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/3789>
- Barbrook, R. (2007, June 20). *Imaginary Futures: From Thinking Machines to the Global Village* (Illustrated). Pluto Press.

- Basso, C. R., & Staudt, D. (2010). A INFLUÊNCIA DA ESCOLA DE ULM E BAUHAUS NA ESTRUTURA CURRICULAR DAS ESCOLAS. *Revista Conhecimento Online*, 2, 18–31. <https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.144>
- Bender, R. (2020). DESIGN THINKING AS AN EFFECTIVE METHOD FOR DRIVING INNOVATIVE SOLUTIONS TO WICKED PROBLEMS [Thesis for: Doctor of Philosophy]. FIELDING GRADUATE UNIVERSITY.
- Berners-Lee, M. (2021, February 4). *There Is No Planet B: A Handbook for the Make or Break Years - Updated Edition*. Cambridge University Press.
- Branco, I. (2021, March 5). *How to apply trends in strategic communication*. Medium. Retrieved September 17, 2022, from <https://medium.com/futurists-club-by-science-of-the-time/how-to-apply-trends-in-strategic-communication-f4e62e628cc>
- Brown, T. (2009, September 29). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. HarperBusiness.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Camacho, M. (2020). *An Integrative Model of Design Thinking* [Ph.D Thesis]. Swinburne University of Technology.
- Campos, M. (n.d.). *Desenvolvimento sustentável: o que é e importância*. Mundo Educação. Retrieved September 18, 2022, from <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/desenvolvimento-sustentavel.htm>
- Cardoso, R. (2012, January 1). *Design Para Um Mundo Complexo (Em Portugues do Brasil)*. Cosac & Naify.
- Cardoso, Rafael. (2000). *Uma Introdução A História Do Design* (3rd ed.). EDGARD BLUCHER.
- Carvalho, C. (2018, August 31). *As Cartas de Tarô - O que são e como elas funcionam?* Portal iG. <https://delas.ig.com.br/colunas/taro-thoth/2018-08-31/as-cartas-do-taro.html>
- CETIN, O. D. (2016, October). Design activism from the past to present: A critical analysis of the discourse. *Proceedings of the 10th International Conference on Design History and Design Studies*. https://doi.org/10.5151/despro-icdhs2016-04_016
- Chang, Y., Lu, Y., & Zhang, X. (2019). Subjective Well-Being. *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging*, 1–12. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69892-2_837-1
- Chebnyniak, M. (2021, December 12). *Design Thinking Process Overview - Maria Chebnyniak*. Medium. Retrieved September 18, 2022, from <https://m-cheba.medium.com/design-thinking-process-overview-7d13c607c0dc>

- Costa, Â., Merino, G., Nunes, J., & Fialho, F. A. (2011). O PENSAMENTO CRIATIVO E O DESIGN CREATIVE THINKING AND DESIGN. *Repositório Científico Do Instituto Politécnico De Castelo Branco, 1646–9054*.
- Costa, R. (2020, July 14). *User-centered design: a beginner's guide*. Just Mind. Retrieved September 19, 2022, from <https://www.justinmind.com/blog/user-centered-design/>
- Cross, N. (1990, July). The nature and nurture of design ability. *Design Studies, 11*(3), 127–140. [https://doi.org/10.1016/0142-694x\(90\)90002-t](https://doi.org/10.1016/0142-694x(90)90002-t)
- Cross, N. (2006, March 9). *Designerly Ways of Knowing* [Kindle]. Springer.
- Cunha, R. (2018, April 15). *Estúdio de design Pentatonic transforma resíduos têxteis em belos móveis e objetos*. Stylo Urbano. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.stylourbano.com.br/estudio-de-design-pentatonic-transforma-residuos-texteis-em-belos-moveis-e-objetos/>
- Da Silva, D., Lopes, E. L., & Junior, S. S. B. (2014, April 1). Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. *Revista De Gestão E Secretariado, 05*(01), 01–18. <https://doi.org/10.7769/gesec.v5i1.297>
- De Antoni, R., & Fofonka, L. (2018, September 10). IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA. *Educação Ambiental Em Ação*. Retrieved September 17, 2022, from <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1557>
- Design Thinking Comes of Age*. (2020, May 28). Harvard Business Review. Retrieved September 18, 2022, from <https://hbr.org/2015/09/design-thinking-comes-of-age>
- Don't Buy This Jacket, Black Friday and the New York Times*. (2021, November 18). Retrieved September 18, 2022, from <https://eu.patagonia.com/gb/en/stories/dont-buy-this-jacket-black-friday-and-the-new-york-times/story-18615.html>
- Doroftei, D., Cubber, G. D., Wagemans, R., Matos, A., Silva, E., Lobo, V., Cardoso, G., Chintamani, K., Govindaraj, S., Gancet, J., & Serrano, D. (2017, August 23). User-Centered Design. *Search and Rescue Robotics - From Theory to Practice*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.69483>
- Dunne, A., & Raby, F. (2014, May 14). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. The MIT Press.
- Edson, G. (2022, January 12). Metadesign; what is it and what can we achieve? D5 Media. Retrieved September 18, 2022, from <https://d5media.co.uk/blog/design/what-is-metadesign/>
- Elkington, J. (1999, August 31). *Cannibals With Forks: Triple Bottom Line of 21st Century Business*. John Wiley & Son Ltd (Import).
- Erlhoff, M., & Marshall, T. (2007, December 7). *Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology*. Birkhäuser.

- Forcelini, F., Varnier, T., Fialho, F. A. P., & Merino, E. A. D. (2018, January 19). As técnicas de criatividade no processo de design. *Temática*, 14(01). <https://doi.org/10.22478/ufpb.1807-8931.2018v14n01.37953>
- Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond*. (2022, June 8). Design Council. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/>
- Freitag.ch*. (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from <http://www.freitag.ch/en/history>
- Freud, S. (2020, January 24). *Creative Writers and Day Dreaming*. ASI.
- Fuad-Luke, A. (2009, May 28). *Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World* (1st ed.) [Kindle]. Routledge.
- Gaut, B. (2010, December). The Philosophy of Creativity. *Philosophy Compass*, 5(12), 1034–1046. <https://doi.org/10.1111/j.1747-9991.2010.00351.x>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017, February). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Giacomin, J. (2014, December). What Is Human Centred Design? *The Design Journal*, 17(4), 606–623. <https://doi.org/10.2752/175630614x14056185480186>
- Giacomini, Claudia Hofheinz. (2004). Bem-estar subjetivo: em busca da qualidade de vida. *Temas em Psicologia*, 12(1), 43-50. Recuperado em 17 de setembro de 2022, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2004000100005&lng=pt&tlng=pt.
- Godin, B. (2008). Innovation The History of A Category Benoit Godin: Project on the Intellectual History of Innovation. *Ams Forschungsnetzwerk*. Retrieved September 18, 2022, from https://ams-forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Godin_paper-2008-paper1-montreal-innovation.pdf
- Grober, U. (2007). Deep roots: A conceptual history of “sustainable development” (Nachhaltigkeit). *Wissenschaftszentrum Berlin Für Sozialforschung (WZB), Berlin*, 5–8. <http://hdl.handle.net/10419/50254>
- Harrin, E. (2010, August 6). *4 Types of Stakeholders in Project Management*. PMTIPS. Retrieved September 18, 2022, from <https://pmtips.net/article/4-types-of-stakeholders-in-project-management>
- Henchey, N. (1978). Making Sense of Future Studies. *Alternatives*, 7(2), 24–27. <http://www.jstor.org/stable/45030200>
- HODGES, G. (2021, May 20). *Humans have ‘stressed out’ Earth far longer, and more dramatically, than realized*. National Geographic. Retrieved September 17, 2022, from <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/humans-have-stressed-out-earth-far-longer-and-more-dramatically-than-realized>

- Holeman, I., & Kane, D. (2019, September 29). Human-centered design for global health equity. *Information Technology for Development*, 26(3), 477–505. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1667289>
- Hoornweg, D., & Bhada-Tata, P. (2012, March). WHAT A WASTE A Global Review of Solid Waste Management. *Urban Development & Local Government Unit World Bank*, 15. https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/E-Learning/Moocs/Solid_Waste/W1/What_Waste_Global_Review_2012.pdf
- Humble Beginnings* | Paul J. Meyer. (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from <http://pauljmeyer.com/the-legacy/humble-beginnings/>
- Huppertz, D. (2015, April). Revisiting Herbert Simon’s “Science of Design.” *Design Issues*, 31(2), 29–40. https://doi.org/10.1162/desi_a_00320
- IDEO | Global Design & Innovation Company | *This Work Can’t Wait*. (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from <https://cantwait.ideo.com>
- Jain, A., & Graham Raven, P. (2018, December 11). *Instant Archetypes: A New Tarot For The New Normal*. Kickstarter. Retrieved September 21, 2022, from <https://www.kickstarter.com/projects/2093788053/instant-archetypes-a-new-tarot-for-the-new-normal?ref=7pre4i&token=3873cdc7>
- Jorgensen, D. L., & Lin Jorgensen. (1982). Social Meanings of the Occult. *The Sociological Quarterly*, 23(3), 373–389. <http://www.jstor.org/stable/4106077>
- Jormakka, J. (2021, October). On the origin of tarot trump cards. *Researchgate*. Retrieved September 25, 2022, from https://www.researchgate.net/publication/355449780_On_the_origin_of_tarot_trump_cards
- Kallipoliti, L. (2018, April 26). History of Ecological Design. *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.144>
- Kalumbu, J. (2022, January 4). *Psychology is your superpower to design user-centred interfaces*. Medium. Retrieved September 19, 2022, from <https://uxdesign.cc/psychology-is-your-superpower-to-design-user-centred-interfaces-5568096dc064>
- Kaufman, J. C., & Glăveanu, V. P. (2021, April 8). An Overview of Creativity Theories. *Creativity*, 17–30. <https://doi.org/10.1017/9781108776721.003>
- Klapwijk, R. (2017, May 18). Creativity in Design. *Teaching Design and Technology Creatively*, 51–72. <https://doi.org/10.4324/9781315623153-5>
- Kolko, J. (2015, September). *Design Thinking Comes of Age*. Harvard Business Review. Retrieved September 18, 2022, from https://cdn.fedweb.org/fed-42/2892/design_thinking_comes_of_age.pdf
- Kotler, P. (2003, March 3). *Marketing Insights From A to Z: 80 Concepts Every Manager Needs to Know* (1st ed.). Wiley.
- Kotler, P. (2012). *Administração de Marketing* (Administracao, Vol. 5). Pearson.

- Krafft, J., Lechevalier, S., Quatraro, F., & Storz, C. (2014, December). Emergence and evolution of new industries: The path-dependent dynamics of knowledge creation. An introduction to the special section. *Research Policy*, 43(10), 1663–1665. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.07.006>
- Krippendorff, K. (2004, January). Intrinsic motivation and human-centred design. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 5(1), 43–72. <https://doi.org/10.1080/1463922031000086717>
- LaRossa, B. (2017, July 5). *Design as a Third Area of General Education*. Design Observer. Retrieved September 18, 2022, from <https://designobserver.com/feature/design-as-a-third-area-of-general-education/39616>
- Leitão, A. (2015, September). Circular economy: a new management philosophy for the XXIst century. *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting*, 1(2), 153. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/21110/1/Economia%20circular-Uma%20nova%20filosofia%20de%20gestão%20para%20o%20séc.%20XXI.pdf>
- Lillemaa, M. (1996). User-Centered Design. *The Trouble With Computers*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/6918.003.0015>
- Lima, V. (2008). Desenvolvimento de Sistema Protótipo Coletor de Urina para Bebés [Phd Dissertation]. Universidade do Porto.
- Lindner, C. (n.d.). *Por que o design thinking é um processo não linear?* innovati.rocks. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.innovati.rocks/por-que-o-design-thinking-e-um-processo-nao-linear>
- Longden, B. (2021, January 18). The Guardian’s digital design director on how to turn self-comparison into a positive. *Creative Lives in Progress*. Retrieved September 24, 2022, from <https://www.creativelivesinprogress.com/article/the-guardians-ben-longden-on-self-comparison>
- Lopez-Villalobos, A., Bunsha, D., Austin, D., Caddy, L., Douglas, J., Hill, A., Kubeck, K., Lewis, P., Stormes, B., Sugiyama, R., & Moreau, T. (2022, May 21). Aligning to the UN Sustainable Development Goals: Assessing Contributions of UBC Botanical Garden. *Sustainability*, 14(10), 6275. <https://doi.org/10.3390/su14106275>
- Lutz, D. (2021, December 15). *Future Thieving #2—Speculative design methods & tools | by Damien Lutz | Aug, 2020 | UX Collective | UX Collective*. Medium. Retrieved September 22, 2022, from <https://uxdesign.cc/future-thieving-2-speculative-design-methods-tools-45b655096d95>
- Manzato, Prof. Dr. A. J., & Santos, Profª. A. (n.d.). A ELABORAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS NA PESQUISA QUANTITATIVA. UFSC. Retrieved October 1, 2022, from http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIO_S_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf
- Manzini, E., Dilnot, C., & Staszowski, E. (2019, March 21). *Politics of the Everyday (Designing in Dark Times)*. Bloomsbury Visual Arts.
- Mao, J. Y., Vredenburg, K., Smith, P. W., & Carey, T. (2005, March). The state of user-centered design practice. *Communications of the ACM*, 48(3), 105–109. <https://doi.org/10.1145/1047671.1047677>

- Marin da Silva, A. C. (2006). *Tecnologias de informação e comunicação e suas implicações para o exercício da nova cidadania* [Monografia de conclusão do curso de Especialização em Pensamento Político Brasileiro]. UFSM – Universidade Federal de Santa Maria.
- Medici, A. (2020, January). Participatory Design for sustainable social innovation in developing countries: Design experiments towards a model to deploy interventions with marginalised youth: Design experiments towards a model to deploy interventions with marginalised youth. *The University of Leeds School of Design*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14756.71041>
- Miozzo, J. (2017, August 31). *Quais são os maiores problemas do mundo, segundo a geração Y*. InfoMoney. Retrieved September 25, 2022, from <https://www.infomoney.com.br/consumo/quais-sao-os-maiores-problemas-do-mundo-segundo-a-geracao-y/>
- Monteiro, M. (2022, September 18). *Design Is a Job by Mike Monteiro (2012-05-04)*. A Book Apart.
- Moraes, M. (2021, March 17). *Silvicultura: Descubra a sua importância!* AgroPós. Retrieved September 17, 2022, from <https://agropos.com.br/silvicultura/>
- Mottl, O., Flantua, S. G. A., Bhatta, K. P., Felde, V. A., Giesecke, T., Goring, S., Grimm, E. C., Haberle, S., Hooghiemstra, H., Ivory, S., Kuneš, P., Wolters, S., Seddon, A. W. R., & Williams, J. W. (2021, May 21). Global acceleration in rates of vegetation change over the past 18,000 years. *Science*, 372(6544), 860–864. <https://doi.org/10.1126/science.abg1685>
- Mukhopadhyay, B. R., & Mukhopadhyay, B. K. (2021, July 20). Corporate Social Responsibility (CSR) and “People-Planet-Profit.” *North East Colours, Post-Editorial*. https://www.researchgate.net/publication/353571991_Corporate_Social_Responsibility_CSR_and_'People-Planet-Profit'/references
- Munari, B. (1998). *Das coisas Nascem Coisas* (ed 1). Martins Fontes.
- Naisbitt, J., & Aburdene, P. (1990). *Megatrends 2000: Ten New Directions for the 1990's* (1st ed.). William Morrow & Co.
- N., Sam M.S (2018, November 28). *What is ORGANISMIC THEORY?* in PsychologyDictionary.org, Retrieved September 18, 2022, from <https://psychologydictionary.org/organismic-theory/>
- Nichols, S. (1995, September 25). *JUNG E O TARO - UMA JORNADA ARQUETIPICA*. CULTRIX.
- Norman, D. (2013, November 5). *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition* (Revised). Basic Books.
- Oliveira, M. Da R. (2018.). *A gestão de marca no contexto da sustentabilidade: um estudo de caso da marca lush fresh handmade cosmetics no brasil* [Trabalho de conclusão de curso de graduação]. Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul.
- Orr, D. W. (2002, April 18). *The Nature of Design: Ecology, Culture, and Human Intention*. Oxford University Press.
- Ottinger, R. (2022, September 12). *Create Sustainable Success with the 4 Types of Innovation*. Fresh Consulting. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.freshconsulting.com/insights/blog/the-4-types-of-innovation/>

- Papoca, A. (2019, November 6). *Art Nouveau: o que é, características e obras do estilo*. Laart. Retrieved October 1, 2022, from <https://laart.art.br/blog/art-nouveau/>
- Paranhos, R., Figueiredo Filho, D. B., Rocha, E. C. D., Silva Júnior, J. A. D., & Freitas, D. (2016, August). Uma introdução aos métodos mistos. *Sociologias*, 18(42), 384–411. <https://doi.org/10.1590/15174522-018004221>
- Parkinson, B. J. (2015, October 2). *Hygge: A heart-warming lesson from Denmark*. BBC News. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.bbc.com/news/magazine-34345791>
- Perfetto-Demarchi, A. P., & Santos, C. (2019). DESIGN THINKING NO PROCESSO DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO. *Anais Do Congresso Internacional De Conhecimento E Inovação – Ciki*, 1(1). Recuperado de <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/799>
- Photographer Nick Ut: The Napalm Girl*. (n.d.). AP Images. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.apimages.com/Collection/Landing/Photographer-Nick-Ut-The-Napalm-Girl-/ebfc0a860aa946ba9e77eb786d46207e>
- Pinho, J. A. S. de. (2011). As novas tecnologias da comunicação e informação diante da transversalidade entre natureza e cultura. *Culturas Midiáticas*, 1(1). Recuperado de <https://periodicos.ufpb.br/index.php/cm/article/view/11630>
- Pollalis, S. N., & Bakos, J. Y. (1996). TECHNOLOGY IN THE DESIGN PROCESS. *Journal of Architectural and Planning Research*, 13(2), 152–162. <http://www.jstor.org/stable/43029203>
- Prado, G. C. (2021, December 22). Design ativismo ou design ativista? *Estudos Em Design*, 29(3). <https://doi.org/10.35522/eed.v29i3.1273>
- Ramirez, G. (2021, April 12). *Ritalina: para que serve, como usar e seus efeitos no corpo*. Tua Saúde. Retrieved September 18, 2022, from <https://www.tuasaude.com/metilfenidato-ritalina/>
- Recicla Sampa. (2019, February 26). *LIXO DO MUNDO DOBRARÁ DE VOLUME ATÉ 2025*. <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/lixo-do-mundo-dobrara-de-volume-ate-2025>
- Reis, H. (2021, December 10). *O que é o Design Thinking?* Medium. Retrieved October 5, 2022, from <https://medium.com/@HerbertReis/o-que-%C3%A9-o-design-thinking-2efc51ecd82>
- Rogers, K., & Hudson, B. (2011, January). The Triple Bottom Line: The Synergies of Transformative Perceptions and Practices for Sustainability. *OD Practitioner*. https://www.researchgate.net/publication/283710434_The_Triple_Bottom_Line_The_Synergies_of_Transformative_Perceptions_and_Practices_for_Sustainability_with_Barclay_Hudson_OD_Practitioner_Fall_2011
- Ruano, D. S. (2019, April 1). Nature-Centered Design. Exploring the path to design as Nature. *The Design Journal*, 22(sup1), 2225–2229. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1595016>
- Ryn, S. van der, Cowan, S., & Van der Ryn, S. (2007). *Ecological Design, Tenth Anniversary Edition*. Amsterdam University Press.

- Ryn, V. S. der, & McLennan, J. (2013, October 3). *Design for an Empathic World: Reconnecting People, Nature, and Self*(Illustrated). Island Press.
- Saariluoma, P., Alanen, H. K., & Rousi, R. (2021). Fashion Technology – What Are the Limits of Emerging Technological Design Thinking? *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 367–374. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74009-2_47
- Sahd, L. (2021, January 20). *Luiza Sahd - Comportamento: quando foi que gostar de alguém virou ofensa?* Retrieved September 18, 2022, from <https://luizasahd.blogosfera.uol.com.br/2018/05/22/comportamento-quando-foi-que-gostar-de-alguem-virou-ofensa/>
- Sampaio, J. (2010). *Da sustentabilidade subjacente ao metadesign* [Dissertação de mestrado]. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Signum Firenze. (2022, January 16). *Tarot of Visconti Sforza, 15th century (big) - New products, Tarot Cards*. Retrieved September 25, 2022, from <https://www.signumfirenze.it/en/prodotto/tarot-of-visconti-sforza-15th-century/>
- Silva, D. da, & Simon, F. O. (2005). ABORDAGEM QUANTITATIVA DE ANÁLISE DE DADOS DE PESQUISA:CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ESCALA DE ATITUDE. *Cadernos CERU*, 16, 11-27. <https://doi.org/10.11606/issn.2595-2536.v16i0p11-27>
- Simon, H. A. (1996, October 1). *The Sciences of the Artificial - 3rd Edition* (3rd ed.). The MIT Press.
- Sosteric, M. (2014, July 7). A Sociology of Tarot. *Canadian Journal of Sociology*, 39(3), 357–392. <https://doi.org/10.29173/cjs20000>
- Sousa, V. D., Driessnack, M., & Mendes, I. A. C. (2007, June). An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 15(3), 502–507. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692007000300022>
- Sousa, V. D., Driessnack, M., & Mendes, I. A. C. (2007, June). An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 15(3), 502–507. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692007000300022>
- Sternberg, R. J. (1999). *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- Story Behind The The Terror of War: Nick Ut's "Napalm Girl" (1972)*. (2019, October 26). About Photography Blog. Retrieved September 29, 2022, from <https://aboutphotography.blog/blog/the-terror-of-war-nick-uts-napalm-girl-1972>
- Sung, K., Hughes, P., & Hsu, J.-H. (2022). Exploratory multiple case study on successful upcycling businesses: ChopValue, Freitag and Pentatonic. In *ResearchGate* [AHRC-funded International Upcycling Research Network]. https://www.researchgate.net/publication/363173630_Exploratory_multiple_case_study_on_successful_upcycling_businesses_ChopValue_Freitag_and_Pentatonic
- Tarazi, E., Parnas, H., Lotan, O., Zoabi, M., Oren, A., Josef, N., & Shashar, N. (2019, April 1). Nature-Centered Design: How design can support science to explore ways to restore coral reefs. *The Design Journal*, 22(sup1), 1619–1628. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1594995>

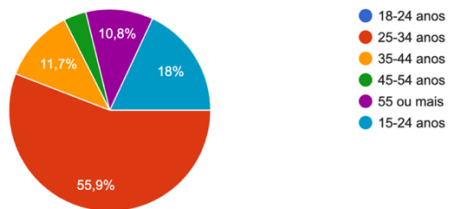
- Tarot cards from the Rider Waite Tarot deck.* (2020, September 18). Unsplash. <https://unsplash.com/photos/GLsAydqgzs>
- There is no Planet B.* (n.d.). Casa Do Impacto. <https://casadoimpacto.scml.pt/plus-tem-500k-para-solucoes-de-impacto-social-e-ambiental/>
- United Nations Photo - 652.jpg.* (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from <https://dam.media.un.org/asset-management/2AM9LO09MH7P?FR=1&W=1440&H=724>
- Vallen, M. (2007, December). *Obey Plagiarist Shepard Fairey.* Art For a Change. Retrieved September 18, 2022, from <https://art-for-a-change.com/Obey/>
- VanHemert, K. (2014, August 18). The Engineer of the Original Apple Mouse Talks About His Remarkable Career. WIRED. <https://www.wired.com/2014/08/the-engineer-of-the-original-apple-mouse-talks-about-his-remarkable-career/>
- Vejlgaard, H. (2012, October 2). *Anatomy of a Trend* (2nd Edition). Confetti Publishing Inc.
- Voros, J. (2017). A Primer on Futures Studies, Foresight and the Use of Scenarios. *University Futures: Futures Approaches Informing Strategy*, 6, Article 189921251. <https://foresightinternational.com.au/wp-content/uploads/2020/03/Voros-Primer-on-FS-2001-Final.pdf>
- Voros, J. (2022, June 7). *The Futures Cone, use and history.* The Voroscope. Retrieved October 1, 2022, from <https://thevoroscope.com/2017/02/24/the-futures-cone-use-and-history/>
- West, C. (2022, September 19). *Hygge Meaning.* Clarissa West. Retrieved October 1, 2022, from <https://www.clarissarwest.com/hygge-meaning>
- Wiking, M. (2016, November 16). *The Little Book of Hygge: The Danish Way to Live Well.* Penguin UK.
- Willard, B., & Elkington, J. (2002, May 1). *The Sustainability Advantage: Seven Business Case Benefits of a Triple Bottom Line (Conscientious Commerce).* New Society Publishers.
- Wood, John. (2010.). Co-designing Team Synergies within Metadesign. In *Metadesigners.* <http://metadesigners.org/>
- Zeuch, M. (2022, January 22). *My Wheel of Life - ILLUMINATION.* Medium. Retrieved September 18, 2022, from <https://medium.com/illumination/my-wheel-of-life-20ef1c9de056>
- Zimmermann, N. (2016, October 11). *Five of the world's biggest environmental problems.* DW. Retrieved September 17, 2022, from <https://www.dw.com/en/five-of-the-worlds-biggest-environmental-problems/a-35915705>
- Zmievski, E. (2020, April 27). *Design Crítico Especulativo: Um Resumo de Tudo Aquilo que Você Precisa Conhecer.* Medium. Retrieved September 21, 2022, from <https://medium.com/@eduardozmievski/design-cr%C3%ADtico-especulativo-um-resumo-de-tudo-aquilo-que-voc%C3%AA-precisa-conhecer-ad42204fdb01>

Apêndices

Apêndice I – Metodologia Quantitativa

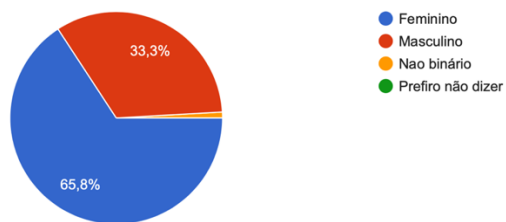
Qual a sua idade?

111 respostas



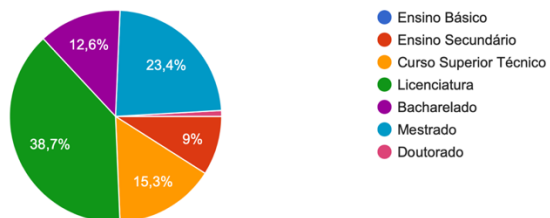
Qual gênero você se identifica?

111 respostas



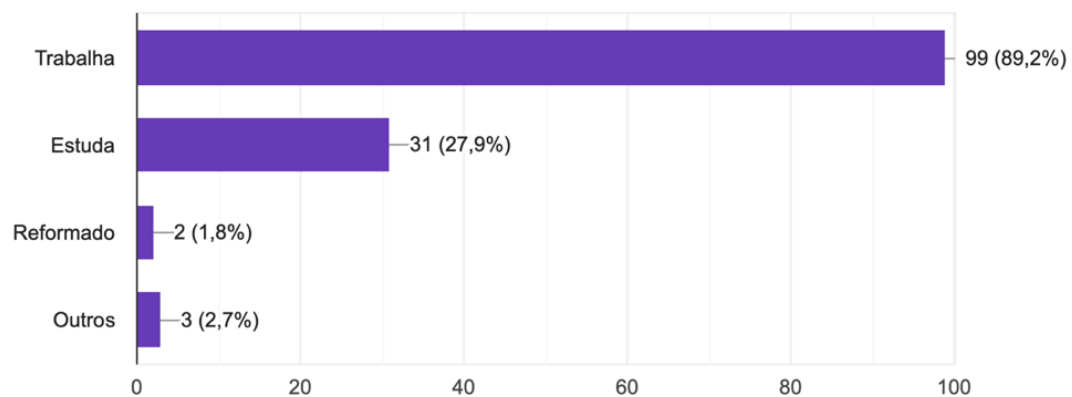
Qual o seu nível de escolaridade?

111 respostas



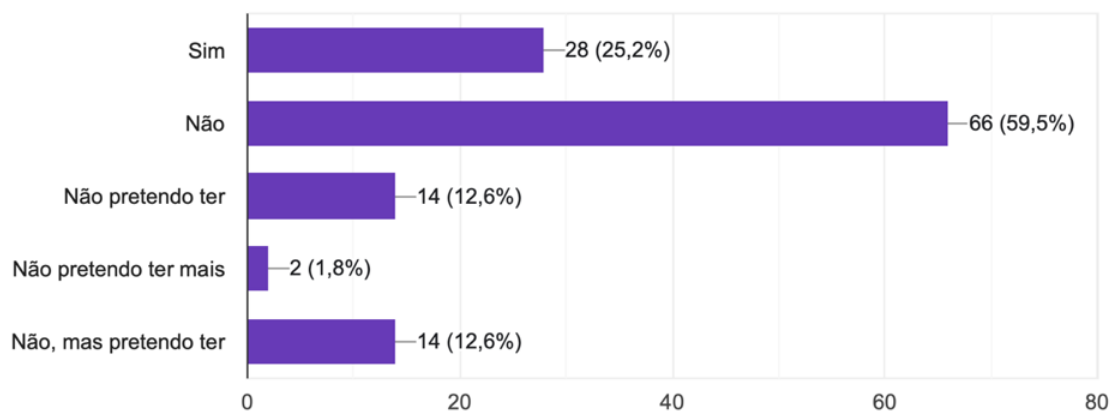
Qual a sua ocupação?

111 respostas



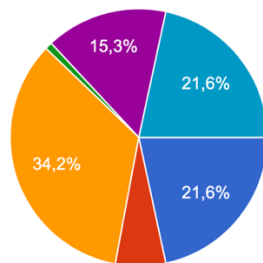
Você tem filhos?

111 respostas



Qual o seu estado civil?

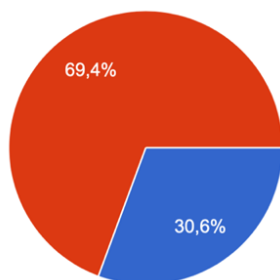
111 respostas



- Casado (a)
- Divorciado (a)
- Solteiro (a)
- Viúvo (a)
- União estável (a)
- Está em um relacionamento

Você já trabalhou ou trabalha com alguma área do design?

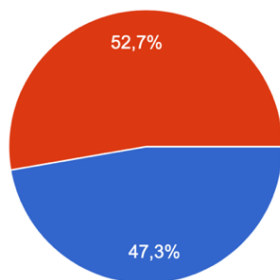
111 respostas



- Sim
- Não

Você sabe o que é Design Thinking?

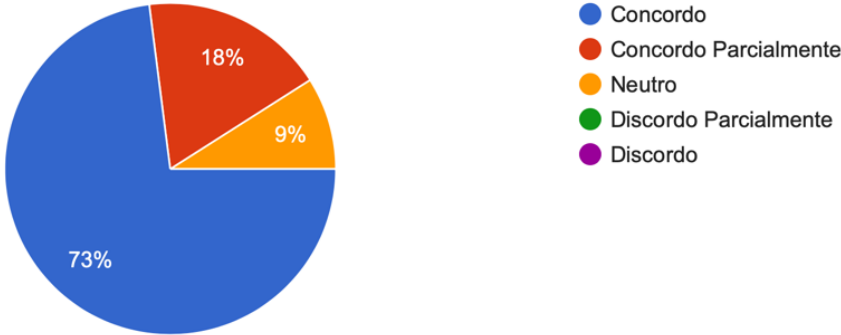
110 respostas



- Sim
- Não

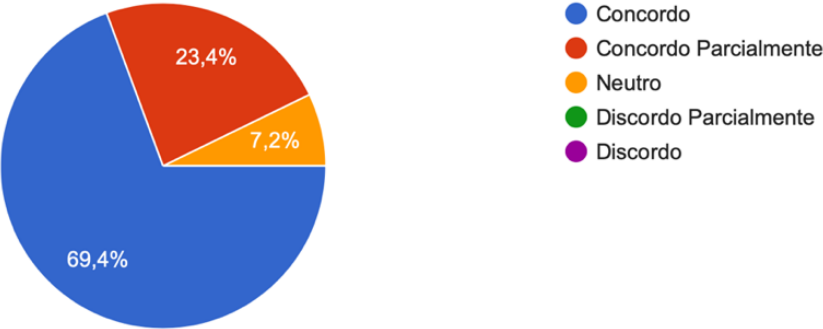
Você acreditaria na possibilidade de usar as ferramentas do design thinking para resolver problemas mais complexos como os ambientais (lixo, poluição, desmatamento e etc)?

111 respostas



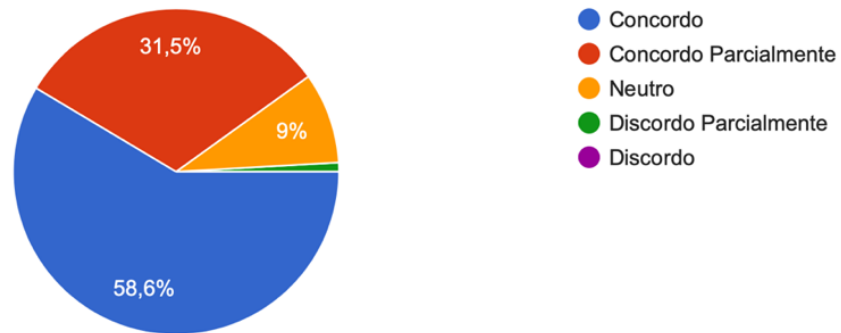
E, se desse certo teríamos uma nova perspectiva de futuro?

111 respostas



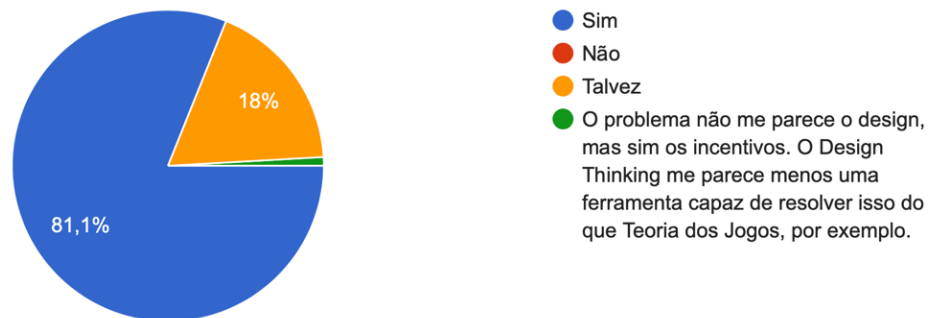
Voce acredita que pode ser uma estratégia para solucionar um sistema falho e explorador do meio ambiente?

111 respostas



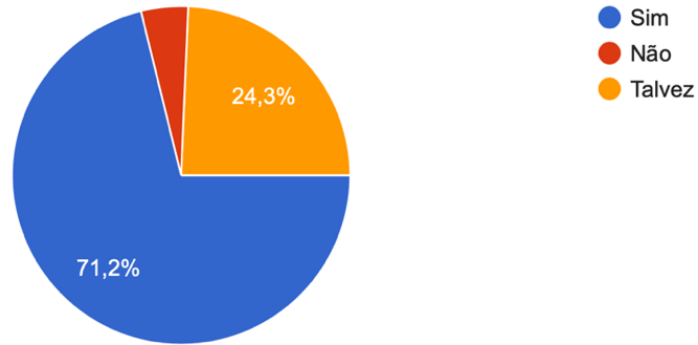
Num cenário de diminuição de impactos ambientais em números consideráveis. Voce acreditaria que a sociedade e o seu bem estar teriam condições de vida melhor?

111 respostas



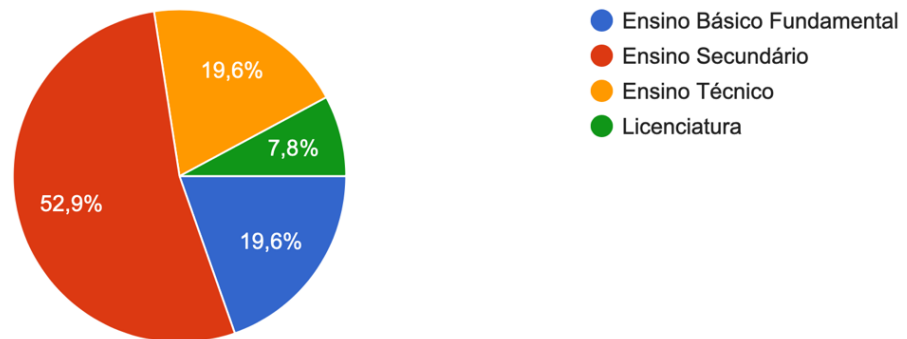
Voce acharia importante aprender design thinking em algum momento da sua educaçãõ?

111 respostas



Se sim, em que momento seria?

102 respostas



1º Entrevistado

1601 - 31 anos Enfermeira no Banco Multitecidos, pós-graduada em cuidados intensivos e gestão em enfermagem. A escolha desta primeira entrevistada foi por ela ter mencionado em uma conversa informal que teve *design thinking* na pós-graduação em gestão em enfermagem.

Resumo da entrevista com palavras da entrevistada:

1. “Estou trabalhando para ser melhor no futuro”
2. “Sim, acredita.”
3. “Reciclagem de materiais hospitalares.”
4. “Como enfermeira, acredito que o *design thinking* possibilita a integração de ideias da equipe multiprofissional no enfrentamento de problemas cotidianos para atingir melhor resultados de saúde do paciente. Fazemos diariamente através de *rounds* profissionais, ou seja, reuniões onde levantamos as questões a serem trabalhadas, pontos fortes do tratamento, alinhamento de metas e inclusão do paciente para delinear um plano terapêutico. A prescrição de cuidados é um processo dinâmico e que constantemente é avaliado e ajustado conforme a necessidade do cliente e equipe. Portanto, através da utilização desta ferramenta, ideias criativas são otimizadas para o bem-estar do paciente e trabalho da equipe.”
5. “Acredito que a enfermagem é uma profissão indispensável em todas as épocas. Enquanto houver saúde e doença, haverá a necessidade da existência do enfermeiro.”
6. “100% colaborativo, não há enfermagem sem equipe.”
7. “Sim, os princípios sanitários de *Florence Nightingale*, fundadora da profissão da enfermagem como conhecemos hoje, revolucionaram a saúde pública mundialmente através da disseminação de conceitos de higiene e saúde coletiva.”
8. “Sim, acredita.”

2º Entrevistado

0104 - 23 anos, Graduanda em Letras nas habilitações Português e Russo. A entrevistada foi selecionada porque tem experiência com pesquisa aplicada, se interessa pela área de comunicação e é uma das poucas pessoas que participou da geração Z.

Resumo da entrevista com palavras da entrevistada:

1. “Acho que um pouco de tudo. Acho que estou bem no momento em algumas coisas, já estive no passado e trabalho pelo futuro. Nunca tudo está bem nem tudo está mal. Acho que um pouco de todas as opções.”
2. “Acredito muito. Talvez não nasçamos com ela, mas dá para perceber que fugir dela é aceitar um futuro incerto e provavelmente infeliz em vários sentidos. Viver em sociedade parece exigir aceitar uma responsabilidade social.”
3. Acho que na educação, o acesso à boa educação. Tanto para os professores quanto para os estudantes. Uma boa educação já seria um bom começo, acessibilidade real. No mercado editorial, acredito que talvez acessibilidade também. Tornar os livros mais acessíveis parece ser essencial para formar mais leitores.
4. “Tenho certeza que sim! Imagino que o *design thinking* pode ajudar a desenvolver qualquer produto/ método de forma mais inteligente. Pensando nos livros, acho que o design pode ajudar a desenvolver livros mais confortáveis, que aproveitem melhor o papel e os recursos naturais, até o que sobra disso e o que podemos fazer depois que o livro acaba. Imagino que influencie também outras formas de produzir e divulgar literatura. Pensando em lecionar, acho que o design poderia ajudar muito, principalmente em produzir materiais reutilizáveis para o ensino infantil. Sinto que os materiais, principalmente nessa fase, são muito mal aproveitados, que as professoras produzem muito e utilizam pouco. Imagino que um pouco de *design thinking* ajudaria a pensarmos em soluções.”
5. “Espero que sim. Mas tenho certeza de que ela vai mudar como tudo, só espero que para melhor.”
6. “Não consigo imaginar um trabalho que não seja colaborativo de alguma maneira, e acho que se ele não for é porque é analisado por uma ótica diferente da minha. Talvez existam trabalhos mais colaborativos do que outros, mas de alguma forma, todos são.”

7. “Acredito muito. Vejo os professores como uma profissão fundamental na formação de um cidadão e ser humano mais consciente e engajado. E sobre o mercado editorial, acredito que publicar bons livros é também divulgar conhecimento, sensibilizar as pessoas, levar reflexões importantes para o leitor. Acho que isso contribui para um cenário equilibrado quando os profissionais envolvidos buscam isso.”
8. “Acho que sim! Acho que o design e a tecnologia podem nos ajudar a produzir menos resíduos, a encontrar soluções mais inteligentes para nossos problemas sociais e ambientais, a mudar a forma de pensar e agir. Mas acho que essas coisas têm de estar sob controle de pessoas que queiram um futuro mais consciente e não só o próprio enriquecimento.”

3º Entrevistado

1704 - 56 anos, é um empresário no ramo de oficinas e desmantelamento. O trabalho dele é fazer reparos e diagnósticos sobre possíveis problemas do veículo. O entrevistado tem uma profissão e duas empresas que contribuem para a economia circular, e ajuda na recuperação de peças e por consequência diminui o impacto ambiental.

Resumo da entrevista com palavras do entrevistado:

1. “Estou trabalhando para estar bem no futuro.”
2. “Sempre acreditei e lutei para as pessoas que participam no meu dia a dia também, acredito na justiça social e na equidade.”
3. “Empregaria mais mão de obra e com isso capacitaria mais gentes para o mercado de trabalho.”
4. “Meu ramo de atividade é serviços, eu acho que o design irá contribuir sim, como por exemplo a própria divulgação das minhas habilidades e o conceito de sustentabilidade que aplico no meu dia a dia.”
5. “Sempre irá existir o serviço, apesar de que a tecnologia avança, mas em determinados segmentos, que acredito ser o meu, sempre existirá espaço para aplicar meus conhecimentos.”
6. “O meu trabalho depende e muito da minha supervisão, mas a execução é colaborativa.”
7. “Sim acredito.”
8. “Com certeza, a tecnologia está cada dia mais avançada e sempre de serviço para o homem, já avançamos muito e tem um vasto território para avançar.”

4º Entrevistado

1709 - 40 anos, cientista atuária. Atua em empresas de serviços na área de governança - *Compliance*. O trabalho da Aline é prever catástrofes possíveis através de estatísticas e probabilidades.

Resumo da entrevista com palavras da entrevistada:

1. “Estou bem, porém trabalhando para estar melhor no futuro.”
2. “Sim, acredito e sempre tento ter.”
3. “Mitigação dos riscos de fraudes através da conscientização da sociedade sobre seus impactos financeiros e principalmente na cultura ética.”
4. “Sim. Para além das responsabilidades normativas e regulatórias, a *compliance* também atua frente às boas práticas de governança buscando aportar sustentabilidade ao negócio e integridade corporativa. Assim, conhecendo a realidade na ponta facilita apresentar soluções seguras aplicáveis ao negócio”.
5. “Sim, mesmo diante da integração de inteligência artificial para a tomada de decisão a atuação de um profissional de governança faz necessário para o tratamento das informações e monitoramento dos riscos.”
6. “*Compliance* como uma das áreas de governança, pertence às áreas backoffice no ambiente corporativo e depende da colaboração dos dados.”
7. “Sim, governança é um dos pilares de ASG e já faz parte da realidade no mercado corporativo e exigência dos órgãos regulatórios.”
8. “Sim.”

5º Entrevistado

0212 - 35 anos, Manager em IT. A escolha do entrevistado foi perceber uma pessoa com uma visão possivelmente mais pragmática e um trabalho na área de tecnologia.

Resumo da entrevista com palavras do entrevistado:

1. “Estou ok no momento, mas sigo procurando maneiras de otimizar os meus projetos. Acho que internalizar o “está ok” ajuda, pois não te permite ficar estagnado e nem desanimado com o momento atual.”
2. “Sim, todos deveriam contribuir, somente assim uma situação pode ser mudada.”
3. “Adaptar o escritório e a rotina dos funcionários para minimizar problemas de saúde resultantes de má postura e stress.”
4. “Melhorar a experiência do usuário em um sistema por aplicar conceitos que sejam adequados à finalidade da ferramenta para simplificar e ao mesmo tempo torná-lo mais atrativo.”
5. “Sim”
6. “Colaborativo”
7. “Trabalho com tecnologia, acho que esta área tem potencial para contribuir nestes aspectos, entretanto vejo que existe uma tendência em focar em coisas que priorizam o consumo sem levar em conta os pontos mencionados.”
8. “Quando a prioridade for otimização e bem-estar, sim.”

6º Entrevistado

0611 - 24 anos, Economista pela PUC-SP. Atualmente Pedro trabalha em com recrutamento de desenvolvedores e tem entrado em contato com muitas empresas no vale do silício, EUA.

Resumo da entrevista com palavras do entrevistado:

1. “Estar bem é um eterno esforço para lidar com as oscilações da vida, cada centímetro conquistado deve ser protegido e resguardado.”
2. “A responsabilidade social é um dever de todos, mas principalmente do Estado. Uma nação que permite que uma camada muito pequena da sociedade controle a maior parte da sua riqueza, é um gigantesco sinal de descaso com a população. Os efeitos das desigualdades sociais demonstram que por mais que a nação produza enormes riquezas não significa que toda a sua população a usufruir. O Brasil é um dos maiores produtores de alimento do mundo e ainda há insegurança alimentar em uma parte significativa de sua população.”
3. “O Estado poderia criar um banco de dados para fornecer as qualificações de quem procura emprego. Um ambiente seguro, onde tanto quem procura contratar quanto quem está procurando oportunidades de trabalho se encontram. Facilitar a empregabilidade é o dever de todo governo.”
4. Para contextualizar, trabalho em um time de pré-vendas de desenvolvedores e garanto que o *design thinking* é fundamental durante o processo de atração de clientes e desenvolvedores da plataforma. A procura de significado nas profissões tem dado destaque às inovações ecológicas/economicamente responsáveis.”
5. “Acredito que sim, pelo menos em partes. As inteligências artificiais irão dominar toda a parte técnica, mas tomadas de decisões comportamentais ainda será feita por humanos.”
6. “100% colaborativo, o ritmo da empresa depende do funcionamento pleno dos seus colaboradores.”

7. “Meu trabalho é 100% remoto e as ofertas de trabalho que a empresa oferece também são, o que já contribui para diminuir a emissão de resíduos.”
8. “Não existe avanço tecnológico sem design, são ferramentas e conceitos que andam paralelamente.”

7º Entrevistado

0605 - 31 anos, engenheiro de polímeros pela Universidade do Minho. Marcello faz pesquisa de materiais e soluções sustentáveis principalmente sobre o plástico. A escolha de Marcello foi pela profissão e pelo trabalho que ele vem executando ao longo de sua carreira.

Resumo da entrevista com palavras do entrevistado:

1. “Estou bem, sempre estive bem e pretendo ficar sempre melhor.”
2. “Acredito sim, acredito que só funciona quando ela está inserida no contexto que faça sentido, a primeira empresa de plástico que eu trabalhei criou um programa em que onde possível gastar mais plástico reciclável em seus produtos, o excesso de plástico era vendido para reutilização, ou seja, economia circular. A segunda empresa que eu trabalhei investigava a utilização de produtos na linha bio (plásticos, fibras e resinas com pelo menos uma parte de origem natural ao invés de sintético)”
3. “Reciclagem de plásticos. Erradamente a sociedade acredita que o plástico convencional é responsável por boa parte da poluição nos oceanos o que afeta diretamente a maneira como meu trabalho é visto. Resolvendo a questão da reciclagem dos plásticos, o mercado deixa de ser olhado com "maus olhos" criando oportunidades”
4. “Pode contribuir ao obrigar engenheiros a pensar "fora da caixa" atrás da melhor solução sustentável”
5. “Sim, porque ao contrário de crenças populares o plástico é a melhor invenção da engenharia, porque ele permite o design que o metal não consegue com resistência similares. Não estou falando de embalagem, mas peças de engenharia.”
6. “Colaborativo, porque eu dependo de outros departamentos na criação de moldes de plástico. Desde o desenvolvimento, passando por design, manufatura e qualidade”

7. “Indiretamente. Por trabalhar com moldes, posso contribuir desde que o meu cliente final, que será responsável pela produção do produto que irá para o consumidor tenha os equilíbrios citados como base.”

8. “Apenas se o design foi pensado com este objetivo. Vários dos produtos com os quais trabalhei em minha carreira o design foi pensado em performance e/ou estética com o futuro consciente como um *after thought*.”

8º Entrevistado

1307 - 56 anos, trabalha com empreendimentos imobiliários, Simone em seu trabalho entende a hipótese de bons investimentos futuros. Além de se preocupar com questões sociais, atualmente deu uma entrevista a um jornal falando sobre um assunto TABU para mulheres que estão na menopausa.

Resumo da entrevista com palavras da entrevistada:

1. “Sempre trabalhando para fazer um futuro melhor.”
2. “Acredito.”
3. “No mercado imobiliário, desenharia outro conceito de escritório parecido com a casa das pessoas na natureza para atrair pessoas que não querem voltar do home office”
4. “Posso contribuir para minha profissão no ramo imobiliário, pensando em escritórios diferentes do que existem.”
5. “Acho que minha profissão vai existir no futuro”
6. “Meu trabalho é colaborativo e depende de outras áreas”
7. “Acredito porque gestão de mercados é abrangente em todas as profissões, integrar pessoas com natureza, bem-estar seria curativo para o maior mal do século que é o estresse, pessoas mais equilibradas e felizes produzem e criam inovações sustentáveis.”
8. “Tecnologia e Design é um caminho muito promissor para um futuro consciente.”

9º Entrevistado

0806 – 31 anos, trabalha com moda e é formada em comércio exterior e pós-graduada em marketing e marketing de moda. A escolha da Natalia foi pela formação e conhecimento de um assunto que depende de tendências e boa comunicação.

Resumo da entrevista com palavras da entrevistada:

1. “No momento estou bem, mas trabalhando para estar melhor no futuro.”
2. “Sim, faço o possível para adequar a minha marca. Atualmente não uso mais nem embalagens nem sacolas de plástico”
3. “Reconstrução/reutilização de acessórios(bijuterias) usados.”
4. “Poderia me ajudar a entender quem são os seus consumidores e o que eles esperam quando compram, no momento estou na fase de perceber meus consumidores.”
5. “Sim, vendas e consumo de moda está na história há muito tempo e continuará, mas talvez com outro formato.”
6. “Depende de mim, pois sou a proprietária da marca, mas depende também dos meus parceiros. Mas adoraria ter alguém com quem pudesse contar.”
7. “Eu priorizo o bem-estar, principalmente que minhas peças são pensadas para contribuir a isso. Se este elemento estiver bem acho que é possível alinhar os outros dois.”
8. “Com certeza!”

10º Entrevistado

1604, 31 anos, publicitária, já trabalhou com *design thinking* e *design service* e atualmente é pesquisadora de tendências, foi fonte de algumas citações desta dissertação e eu pude entrevistá-la. A escolha da Illa foi por trabalhar com comunicação e temas relacionados a esta dissertação.

Resumo da entrevista com palavras do entrevistado:

1. “Apesar da minha vida estar uma loucura, eu estou bem, eu não estou num momento mais tranquilo e continuo trabalhando para estar melhor no futuro.”
2. “Sim, completamente. Tento trabalhar sempre!”
3. “Publicidade precisa de uma luta social para resolver a diversidade, seria importante a publicidade se comprometer porque nós criamos simbolismos, mitos, semiótica em palavras, cores e sustentação de narrativas. Abrindo ou fechando espaço para os grupos terem representatividade, temos força para esclarecer, combater preconceito e superficialidade de informação.”
4. “Trabalhando em uma consultoria de tendências seria extrair mais informação do cliente, ou seja, para parte de pesquisa interna para fazer pesquisa interna de uma agência, para entender a estratégia e as dores e entender o consumidor final. A vezes uma conversa não é o suficiente e o *design thinking* te tira da zona de conforto. Ou seja, nunca fica só uma conversa.”
5. “Publicitários vão sempre existir e sempre existirão. No início da história da antropologia, tinha ostentação, desperdício. Na Oceania, por exemplo, as tribos disputavam status. A comunicação e a imagem, isso é instintivo do ser humano. Então acho que nunca vai deixar de existir, mas com certeza ela vai mudar muito.”
6. “O meu trabalho depende de mim, mas a base é colaborativa”
7. “Qualquer profissão deveria ter esse compromisso, até porque este planeta está derretendo, não tem escolha. Os danos que a causamos já nem são mais reversíveis. Portanto publicitários, IT, médicos, empregados de mesa, todo mundo tem que se preocupar como consome, como descarta para que compra, qual o produto e a matéria prima. Se esta vivo está consumindo e produzindo lixo, fazendo escolhas e vão afetar esse equilíbrio.”

8. “Acho que tanto a tecnologia como o design são ferramentas. Eu não acho que há um juízo de valor por trás disso. Pode ser feito para o bem e para o mau, ou pode ajudar uma condução ruim "quem cala consente". Tem muito potencial para ser um contributo de conscientização, educação, não só nas universidades e escolas, mas também do consumidor e do cidadão. Quanto mais construída a interação com máquinas, sistemas e telas da junção de design e tecnologia, quanto mais inclusivo mais abrangente você é. Se tiverem a intenção de serem inclusivos e democráticos, tendem a ajudar num futuro mais consciente.”