

INSTITUTO FEDERAL
Paraíba

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CABEDELO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

**BARALHO DA PERMACULTURA: UMA FERRAMENTA DE
FACILITAÇÃO PARA UM DESIGN PERMACULTURAL**

MAURÍCIO GARCIA CUNHA

CABEDELO

2022

**BARALHO DA PERMACULTURA: UMA FERRAMENTA DE
FACILITAÇÃO PARA UM DESIGN PERMACULTURAL**

MAURÍCIO GARCIA CUNHA

Projeto apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
(IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito
obrigatório para obtenção do grau de
Tecnólogo em Design Gráfico.

Orientador(a): Prof. Me. Rafael Efrem

CABEDELO

2022

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

C972b Cunha, Maurício Garcia.

Baralho da Permacultura: Uma ferramenta de facilitação para um design permacultural. / Maurício Garcia Cunha. – Cabedelo, 2022.

129 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior em Design Gráfico) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Ms. Rafael Efreim

1. Didática. 2. Permacultura. 3. Design gráfico. I. Título.

CDU 37.02:631.95

ATA 16/2022 - CCSDG/DDE/DG/CB/REITORIA/IFPB

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

Hoje, dia 9 de março de 2022, às 10h, via Google Meet, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, presente a Comissão Examinadora integrada pelos Professores Rafael Leite Efrem de Lima [orientador], Daniel Alvares Lourenço e Thiago Leite de Melo Ruffo, iniciou-se a Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do aluno **Maurício Garcia Cunha**, Matrícula 20152701032, intitulado **'BARALHO DA PERMACULTURA: UMA FERRAMENTA DE FACILITAÇÃO PARA UM DESIGN PERMACULTURAL**. Concluída a apresentação, arguição e defesa oral do TCC, conforme disposição no Regimento do IFPB - Campus Cabedelo, procedeu-se ao julgamento na forma regulamentar, tendo a Comissão Examinadora considerado o candidato aprovado com a média 100 (cem).

Encerrada a sessão, foi lavrada a presente ata que vai acompanhada das notas de cada examinador(a), e assinada pela comissão julgadora.

Cabedelo/PB, 9 de março de 2022.

A Comissão Examinadora

Prof. Me. Rafael Leite Efrem de Lima	Nota: 100 (cem)
Prof. Dr. Daniel Alvares Lourenço	Nota: 100 (cem)
Prof. Dr. Thiago Leite de Melo Ruffo	Nota:100 (cem)

NOTA REGIMENTAL:- Será considerado habilitado no TCC o candidato que obtiver a média maior ou igual a 70 (setenta);

- A emissão de parecer final dos examinadores poderá ser condicionada à efetivação de formulação necessária que não implique em alteração fundamental ao TCC;

- O documento com as reformulações deverá ser entregue à Comissão Examinadora/Coordenação do

curso no prazo de 30 (trinta) dias sob pena de ser cancelada a defesa;

- Em caso de excepcional qualidade ou originalidade o TCC poderá merecer a menção honrosa da Instituição.

Documento assinado eletronicamente por:

- Thiago Leite de Melo Rufa, PROFESSOR EM BASICO TECNOLÓGICO, em 09/03/2022 21:08:18.
- Rafael Leite Elton de Lima, PROFESSOR EM BASICO TECNOLÓGICO, em 09/03/2022 11:53:22.
- Daniel Alvares Lourenco, PROFESSOR EM BASICO TECNOLÓGICO, em 09/03/2022 11:52:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/03/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.fpb.edu.br/autenticar_documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 209718

Código de Autenticação: 04cc0a930e



Agradeço pela oportunidade de estar aqui e ter tido a vida atravessada por esses pensamentos e vivências dentro do Design e da Agroecologia. As conexões que fiz nessa caminhada duradoura, e tão significativa. Ao tempo, pelas contradições de ser e não ser, mostra que as raízes só se aprofundam e se fortalecem pela permanência e desapego desse mesmo tempo.

A minha família que desde sempre me acompanha, apoia e motiva. Mesmo de longe, em atenta vigia. A amizade, por ser elo no caminho para as distopias que criamos em nós, e no mundo. E a mim, o centro desse meu mundo que custou acreditar nessas ideias, mas chega aqui com o coração aberto.

7

RESUMO

O presente trabalho entrelaça conexões entre o campo do design e o design de

permacultura, bem como os processos de idealização e elaboração de seus projetos. Temos como objetivo desenvolver um baralho de cartas como uma ferramenta educativa, que use de métodos criativos do design como facilitador de processos de ensino/aprendizagem em projetos de sistemas permaculturais voltados para jovens e adultos, graduados, técnicos e educadores da agroecologia, agricultores e profissionais do campo que têm sua vida atravessada pela Agroecologia e Permacultura. A metodologia projetual usada é a de Rodolfo Fuentes (2006) sintetizada por LAGO *et al.* (2019) e tem como divisão metodológica 3 grandes passos, sendo elas: Necessidade, Concepção e Concretização. Além dele, nos inspiramos ainda no pensamento e aplicações do *design thinking*, abordado neste trabalho pelos pensadores Tim Brown e Ellen Lupton, propondo um processo criativo, exploratório e flexível, sustentado na relação de colaboração e empatia, usando como objeto de trabalho o guia metodológico “Design para Sistemas Permaculturais” do agroecólogo e designer Guilherme Lacerda para a formação de nosso baralho. A metodologia de pesquisa é bibliográfica e aborda temas que discutem a instabilidade civilizacional do mundo atual, as contradições da sustentabilidade e ainda o campo ecológico e social como pensamento-prático intrínseco ao design. Assim, acreditamos nesse trabalho como um objeto de grande importância social e projetual por possibilitar o acesso a uma nova ferramenta de desenvolvimento de projetos, sendo ela uma alternativa criativa, lúdica e coletiva para pessoas que são da área da agricultura e que procuram desenvolver projetos permaculturais em suas propriedades, permitindo o descobrir, o experienciar e a auto-avaliação, com o apoio significativo da colaboração.

Palavras-Chave: Permacultura. Design. Ferramentas pedagógicas.

8

ABSTRACT

The present work intertwines connections between the field of design and permaculture design, as well as the processes of idealization and elaboration of their projects. The project's goal is to develop a deck of cards as an educational tool, while using creative design methods as a facilitator of teaching-learning processes in permacultural systems projects aimed at young people and adults, graduates, Agroecology's technicians and educators, farmers and rural workers whose lives are crossed by Agroecology and Permaculture. The projectual methodology used is the one developed by Rodolfo Fuentes (2006), summarized

by LAGO et al. (2019), and having three major steps as a methodological division, namely: *Necessity, Conception and Implementation*. We are also inspired by the thoughts and applications of design thinking, approached in this work by the thinkers Tim Brown and Ellen Lupton, proposing a creative, exploratory and flexible process, supported by the relationship of collaboration and empathy, employing the methodological guide “*Design para Sistemas Permaculturais*” (*Design for Permacultural Systems*), by the agroecologist and designer Guilherme Lacerda, for the elaboration of our deck. The research methodology is bibliographical and addresses topics that discuss the civilizational instability of the contemporary world, the contradictions of sustainability and still the ecological and social field as a practical-thinking intrinsic to design. Thus, we believe in this work as an object of great social and projectual relevance for providing access to a new project development tool, being it a creative, ludic and collective alternative for people in the area of agriculture who seek to develop permacultural projects in their properties, making space for discoveries, experiments and self-assessments, with the significant support of collaboration.

Keywords: Permaculture, Design, Teaching Tools.

9

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11	1.1 Delimitação do tema	16	1.1.1 Problema prático	16	1.1.2 Problema de pesquisa	16	1.2 Objetivos	17	1.2.1 Objetivo geral	17	1.2.2 Objetivos específicos	17	1.3 Justificativa	17
2. DESIGN E CRISE CIVILIZACIONAL	20	2.1 Colapso da Civilização	20	2.2 O Mito da Sustentabilidade	22	2.3. Permacultura como Projeto de Vida	25								
3. DESIGN E PERMACULTURA	27	3.1 Design (um ser no mundo)	27	3.2 Princípios de Design na Permacultura	30	3.3 Design de Sistemas Permaculturais	35								
4. DESIGN E EDUCAÇÃO	38	4.1 Design na Educação	38	4.2 As Cartas como Ferramenta Pedagógica	40										
5. METODOLOGIA DO PROJETO	45	5.1 Projetando	49	6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	117	7. REFERÊNCIAS	119	APÊNDICE	122						

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 30 Figura 02 31 Figura 03
 35 Figura 04 41 Figura 05 43 Figura
 06 43 Figura 07 48 Figura 08 50
 Figura 09 53 Figura 10 53 Figura 11
 54 Figura 12 54 Figura 13 55 Figura
 14 55 Figura 15 56 Figura 16 56
 Figura 17 57 Figura 18 59 Figura 19
 60 Figura 20 61 Figura 21 64 Figura
 22 65 Figura 23 67 Figura 24 68

Figura 25 69 Figura 26 70 Figura 27
 71 Figura 28 72 Figura 29 73
 Figura 30 74 Figura 31 74 Figura 32
 75 Figura 33 76 Figura 34 77 Figura
 35 100 Figura 36 101 Figura 37 102
 Figura 38 103 Figura 39 103 Figura
 40 104 Figura 41 106 Figura 42 107
 Figura 43 108 Figura 44 111 Figura
 45 112 Figura 46 113 Figura 47 e 48
 114 Figura 49 e 50 115

1 INTRODUÇÃO

Há anos que escutamos falar sobre o desequilíbrio natural do planeta, sobre os impactos negativos causados por nossa espécie e, de forma a tentar nos culpar por isso tudo, sobre a necessidade de termos consciência ambiental e modificar nossas ações individuais para que os recursos naturais não se esgotem. Contudo, a colonialidade impregnada no mundo atual é o fenômeno histórico e cultural que colabora diretamente com essas mazelas e com toda a estrutura social e econômica opressora e degradante desde a colonização. As grandes corporações multinacionais, as grandes indústrias, o grande agronegócio, o conservadorismo e a heterocisnormatividade são continuidades dessa estrutura colonial, dando aos filhos dos países do norte, o bom e velho posto de explorador, descobridor, inventor, criador; os "países desenvolvidos", contribuindo para que estes possam sugar dos países do sul, ou emergentes, ou subdesenvolvidos, como assim conhecemos. (CROFT, 2012; OCTAVIANI, 2018; KRENAK, 2019; PORTO-GONÇALVES, 2019; CAMPOS, 2020)

No Brasil, dentre todas as mazelas enfrentadas, o setor ambiental em evidência vem lidando com desastres de ordens naturais e principalmente antropocêntricas: o desmatamento, o garimpo ilegal e o genocídio dos povos indígenas. O INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, órgão do

governo federal, anunciou recentemente um aumento de 21,97% na taxa de desmatamento na Amazônia Legal Brasileira. Esse valor foi estimado em 13.235 km² no período entre 1º de agosto de 2020 e 31 de julho de 2021. Essa é a maior taxa de desmatamento em 15 anos no Brasil. Esse mesmo efeito de ¹ desmatamento é “o segundo maior fator das mudanças climáticas” (save ² cerrado.org, 2022). O garimpo ilegal, incentivado principalmente pelo nosso governo atual (2022), e muito recentemente editado pelo próprio presidente na forma de um decreto que cria um programa de “Apoio ao Desenvolvimento da

¹ BBC News Brasil, 2022. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59341478>>. (Acesso em: 14/02/2022).

² Save Cerrado, conservando o que é nosso. Disponível em: <https://doe.savecerrado.org/pegada-de-carbono?gclid=Cj0KCQiAnuGNBhCPARIsACbnLzpjg31DiKMjPcUP01oQSDKFe7sR6Z-8Rqh0b-fYv3sU-vUclVo1zsaAvK4EALw_wcB> (Acesso em: 26/01/2022).

Mineração Artesanal e em Pequena Escala” vindo a estimular mais uma vez a atividade do garimpo no território amazônico sob uma narrativa de trabalho artesanal e como grande fonte de renda para centenas de pessoas. O garimpo ³ afeta diretamente nossos rios, as florestas, nossa população ribeirinha e indígena que sobrevive do que os rios oferecem, os povos da mata, os animais, os lençóis freáticos e todo aquele bioma. De acordo com Dolce (2022), “Em 2021, o InfoAmazonia localizou, por imagem de satélites, mais de uma dúzia de afluentes derramando sedimentos dos garimpos no Tapajós, conhecido por suas águas cristalinas.”⁴

Tudo isto mostra que esse ideal eurocêntrico de desmonte das subjetividades dos povos, da diversidade da vida, da pluralidade desse mundo somado ao modelo econômico consumista e do descarte têm impulsionado juntos a crise civilizatória que nossa era está vivenciando. Porém, apesar dessa rígida estruturação social de extermínio aos territórios-corpos subalternos, sempre houve rachaduras sendo abertas nesta sólida armação e, nos últimos anos, têm-se emergido movimentos alternativos de cultura e resistência, que estão rompendo com a centralidade do mundo atual, abrindo espaços para novas narrativas e modelos (PORTO-GONÇALVES, 2019).

A Permacultura, que também faz parte desses movimentos alternativos, vem-se solidificando nas bases da Agroecologia e “pode ser compreendida como um sistema de design para a criação de ambientes produtivos, saudáveis e ecológicos para que possamos habitar a terra sem destruir a vida” (BONZATTO, 2010, p. 29). Ou seja, um sistema que integra o homem aos

ciclos e padrões naturais da terra, resgatando técnicas ancestrais agrícolas e possibilitando cooperação e permanência sustentável.

Sendo ela um sistema de design, (MOLLISON, 1998; HOLMGREN, 2013; BONZATTO, 2010) a Permacultura é a principal ferramenta, filosófica, ética e

³ Decreto cria 'mineração artesanal' na Amazônia; para ONGs, governo quer incentivar garimpo ilegal. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/02/14/governo-lanca-programa-para-estimular-mineracao-artesanal-na-amazonia-legal.ghtml>> (Acesso em: 20/02/2022)⁴
DOLCE, Júlia. Imagens de rio marrom em Alter do Chão alertam para atividade garimpeira no Tapajós. 2022 Disponível em:

<<https://www.jornalistaslivres.org/imagens-de-rio-marrom-em-alter-do-chao-alertam-para-atividade-garimpeira-no-tapajos/>> (Acesso em: 22/01/2022)

13

prática para o planejamento desses ambientes sustentáveis, fundindo ao seu processo conhecimentos científicos e conhecimentos tradicionais de povos aborígenes e/ou indígenas na construção de práticas agrícolas e sociais harmônicas com a Terra, integrando homem e natureza, contribuindo para a construção de uma cultura permanente.

Sendo assim, é importante destacar também a função do designer enquanto agente de mudança: moldar-se em cada projeto a partir do seu contexto e do entendimento profundo de seu problema, empregando valores sociais e ecológicos para sua melhor resolução (DOUGHERTY, 2011). Assim fazemos uma ponte entre a função social e ecológica no campo do design junto a permacultura e seus princípios de design, estabelecendo a ideia principal de que o design é uma ferramenta de modificação social, pois

É cada vez mais necessária a intervenção do designer para alcançar uma melhor relação produto - ambiente - sociedade, e isto inicialmente pode ser alcançado com a formação de uma cultura de designers conscientes dos problemas sociais e dos impactos ambientais (PAZMINO, 2007, p. 2).

Acrescentando aqui ainda a importância da consciência histórica do design nesse mundo.

Diante do exposto, o presente trabalho vem para relacionar conceitos e aplicações do design e seus processos criativos com o design de permacultura, a fim de desenvolver uma ferramenta pedagógica em forma de baralho de cartas para facilitar projetos de sistemas permaculturais executados por técnicos em agroecologia, agricultores, educadores, estudantes e pessoas comuns que se sentem atravessados pela lógica da Permacultura e da Agroecologia.

A ideia do baralho tem como proposição fundamental a multiplicidade

dinâmica de seus esquemas, aplicações e de leitura da situação. Seu caráter lúdico e criativo pode envolver e integrar melhor as pessoas que participam de suas dinâmicas, propondo a participação, a coletividade e autonomia de cada pessoa em seu meio social. Sua aplicação servirá como um guia metodológico, podendo ser compreendida de várias formas, seguindo a lógica que mais se

14

encaixe com a facilitação presente, como num esquema de Tarot ou Baralho da Empatia . Além desses esquemas de baralhos citados, no design temos várias ⁵ referências que utilizam do esquema de cartas como ferramentas de processos criativos: a *The Ugly Lab* é “um laboratório de inovação e aprendizagem com foco na abordagem *learning-by-doing*. Nossos métodos são um convite para atividades experienciais, permitindo o descobrir e a auto-avaliação, com melhorias significativas do senso crítico e colaborativo.” e o *Echos*, que ⁶ também “é um laboratório de inovação que acredita no poder do design de criar futuros desejáveis.” . Ambos laboratórios se apropriaram deste recurso para ⁷ criação de novos métodos e ferramentas de criação para potencializar o desenvolvimento de projetos.

No campo da Educação “o design pode contribuir efetivamente para a criação de artefatos educacionais e invenções culturais, aspectos importantes no desenvolvimento cognitivo do ser humano” (PORTUGAL, 2010) e, além disso, o design, quando aliado nos processos pedagógicos, pode auxiliar no desenvolvimento de projetos que manifestam a cultura e a tecnologia, direcionadas ao processo de ensino-aprendizagem (PORTUGAL, 2010).

Como conteúdo deste artefato educacional, escolhemos o guia projetual “Design para Sistemas Permaculturais” desenvolvido pelo designer e agroecólogo Guilherme Lacerda, ainda não publicado, que é uma metodologia desenvolvida a partir da observação das similaridades que os projetos de permacultura tem com os processos metodológicos do design. Lacerda fundiu métodos aplicados ao design com as filosofias e aplicações da permacultura para facilitar, tornar dinâmica, criativa e coletiva a realização de desenhos permaculturais, incorporando em seu trajeto os princípios encontrados na Flor da Permacultura (HOLMGREN, 2013) .⁸

⁵“É uma ferramenta que desenvolve a inteligência emocional e facilita a empatia e compaixão. O baralho traz um vocabulário de 44 sentimentos que apoiam o jogador em nomear sua experiência interna, e também em ter uma visão mais integral dela.” (JogoEmpatia.com)⁶ Disponível em: <<https://shop.theuglylab.com.br/o-the-ugly-lab-pg-82791>> (Acesso em: 14/12/2021)

⁷ Echos - Escola Design Thinking, 2022. Disponível em:

Já para a materialização do baralho, nos baseamos na metodologia editorial de Rodolfo Fuentes (2006) sintetizada por LAGO *et al.* (2019) que tem como divisão metodológica 3 grandes etapas, sendo elas: Necessidade, Concepção e Concretização. Usando Fuentes como base, nos inspiramos ainda no pensamento e aplicação do *design thinking*, dos autores Tim Brown (2018), com seu livro “Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.”, e Ellen Lupton (2012), com seu livro “Intuição, Ação, Criação: *Graphic Design Thinking*”, propondo um processo criativo orgânico, expansivo e coletivo, sustentado na relação de colaboração e empatia.

A metodologia de pesquisa utilizada foi a bibliográfica e fazem parte do marco teórico autores como Porto-Gonçalves (2019), João Campos (2020), Ailton Krenak (2019), Nadja Maria Mourão (2019), Veronica Pazmino (2007), Brian Dougherty (2011) etc. Como estrutura deste trabalho, Design e Crise Civilizacional discutimos sobre a necessidade urgente de modificação do sistema mundo, o papel do design sendo sustentável e social neste sistema e a permacultura como alternativa viável; em Design e Permacultura falamos da estreita relação entre as duas áreas; em Design e Educação tratamos sobre as potencialidades do design para a construção de artefatos educacionais; e em Metodologia do Projeto, apresentamos o desenvolvimento do Baralho da Permacultura.

sua transformatividade, criaram a flor da permacultura e os princípios de design.” (Ciano Buzz, 2016).

1.1 Delimitação do tema (Diagrama de Venn)



O presente trabalho discute três grandes campos que se relacionam com o design. A *Permacultura*, corresponde a área de um design que planeja e desenvolve projetos para espaços permanentes, saudáveis e de integração com os ciclos naturais da terra. Em *Design na Educação* abordamos a relação do design na educação como um facilitador de processos educativos, aliado às melhorias nos sistemas de ensino, tecnologias sociais e ferramentas pedagógicas. Por fim, no campo do *Design Sustentável* discorreremos sobre linhas que relacionam o design com a crise civilizatória junto a sua função no mundo, apresentamos o conceito de design sustentável como alternativa de um novo modelo de fazer e ser design sendo esse valor entendido como intrínseco ao design, e na presente sequência, relacionamos alguns processos criativos de design para a projeção dessa ferramenta educativa.

1.1.1 Problema prático

Poucos materiais voltados para o ensino de design de permacultura que sejam didáticos, criativos e visuais.

1.1.2 Problema de pesquisa

Investigar como transformar o guia metodológico de permacultura de Guilherme Lacerda em artefato educativo.

17

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Transformar o guia metodológico de Guilherme Lacerda em artefato educativo.

1.2.2 Objetivos específicos

- Compreender os princípios de design da permacultura;

- Entender aspectos do papel social e sustentável que o design desempenha;
- Investigar o papel do design como facilitador de processos educativos e criativos no ensino/aprendizagem;

1.3 Justificativa

Para podermos mudar nosso modo de vida, parece que precisamos aterrorizar-nos, prevendo terremotos e catástrofes. Então a onda passa, e o foco das preocupações pode mudar. Mas o que está acontecendo é algo pelo qual nós, como seres humanos, somos pessoalmente responsáveis. É algo bem geral; quase tudo que dissermos aplica-se em todo lugar.

Desde o surgimento da Humanidade sobre a Terra, há dois milhões e meio de anos, e até dez milênios atrás, quando surgia a agricultura, só havia caçadores e coletores como os povos indígenas que, até hoje, em vários pontos do Planeta, são bem-sucedidos na resolução de seus projetos de vida, caçando e colhendo o que a natureza põe no seu caminho.

Pode-se dizer, então, que a Permacultura tem dez mil anos de existência, porque, no nascedouro dessa atividade humana, estavam presentes a observação e o respeito a natureza que caracterizavam o ser humano, àquela época, e que, até hoje, servem de sustentação conceitual e prática desde que é chamada, também, de Agricultura Permanente. (Mollison, 98, p. 6)

Hoje em dia, dada nossa situação planetária e civilizacional que nos encontramos, é mais do que urgente que retomemos esse modelo de vida, de ser e estar no mundo. A ganância e centralidade do homem há tempos vem se

18

definindo e a cada dia que passa, a situação se agrava ainda mais, e como podemos viver num mundo destruído? Não podemos.

Em contraponto e sem recurso algum, ativistas, ambientalistas e principalmente os povos originários do mundo seguem na linha de frente no combate à centralidade colonial (PORTO-GONÇALVES, 2019), contra toda injustiça social e crime ambiental.

O design, enquanto essência, consiste em promover a mudança (DOUGHERTY, 2011) e consegue atribuir à permacultura princípios de observação, integração ao invés da segregação, repetição dos padrões para

chegar aos detalhes, usar e valorizar a diversidade, usar soluções pequenas e lentas, dentre outros princípios como caminhos para um projeto sólido e real, que resolva não apenas problemas isolados, mas sim que possa modificar e resolver problemas sistêmicos.

Apesar da Permacultura e da agroecologia serem termos que vêm tornando-se mais familiares para os agricultores e educadores do campo, ainda há um longo caminho a ser percorrido para amplo acesso e entendimento do povo camponês e agricultores rurais e urbanos sobre essa filosofia e suas possibilidades projetuais e tecnológicas. Ainda assim, seu impacto pode ser tão positivo e modificador que seu modelo tem sido adotado há anos nas principais frentes de luta pela terra e suas demarcações, nos movimentos sociais e ambientais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

O SERTA - Serviço de Tecnologias Alternativas é uma das frentes de resistência e disseminação da Agroecologia no nordeste brasileiro, “que tem como Missão formar pessoas para atuarem na transformação das circunstâncias econômicas, sociais, ambientais, culturais e políticas e na promoção do desenvolvimento sustentável, com foco no campo.”⁹ Um importante e valioso local de aprendizado e reconhecimento de quem se é nesse mundo, vem colaborando há mais de 30 anos na formação e valorização do povo do campo através da agroecologia, pois sabemos que o campo é um dos locais mais importantes de cuidado do solo e cultivo do nosso alimento.

⁹Plataforma Serta. Disponível em: <<http://www.serta.org.br/o-serta/>> (Acesso em: 23/02/2022).

Apesar dessas frentes de ensino e movimentos sociais, até os dias de hoje se vê pouco material prático e didático produzido com a finalidade de aplicação de um projeto permacultural, assim, o baralho, objeto deste trabalho, pode facilitar o acesso para essas pessoas sobre o entendimento de como começar um design permacultural, e ainda servir como referência para outras iniciativas como essa e, ainda mais, empoderar as pessoas do entendimento que cada realidade é única, cada pedaço de terra é único e apenas as pessoas que ali moram podem analisar seu contexto. Assim, o Baralho da Permacultura pode trazer autonomia, explorar a criatividade e os desafios de se propor a jogar um jogo que resultará num desenho permacultural para sua propriedade.

1. DESIGN E CRISE CIVILIZACIONAL

1.1. Colapso da Civilização

Vivemos num momento de grande instabilidade social e ambiental onde a colonialidade redige as normas em seu modelo patriarcal, antropocêntrico, cientificista, desenvolvimentista e extrativista, e tem organizado nossa sociedade com base na centralidade do poder europeu (PORTO-GONÇALVES, 2011). Esse modelo apresenta sintomas nítidos de desequilíbrio e se mostra imerso numa lógica que não incorpora a diversidade humana e as suas diferentes possibilidades de organização da espécie (CAMPOS, 2020), além de não compreender a multiplicidade de povos existentes no mundo, que prosperam subjetivamente outras formas de viver, pensar e saber (KRENAK, 2019). A colonialidade não compreende a diversidade humana. Estamos atualmente vivendo uma crise que já não é mais apenas a crise do capitalismo ou a crise ambiental, estamos vivendo uma crise civilizatória, como defende PORTO-GONÇALVES (2011).

Contudo, para se entender essa crise civilizatória é importante observar atentamente as várias camadas que a sociedade desenvolve, e não apenas as complexas respostas da natureza sob fenômenos naturais nunca antes vistos.

Embora cada vez mais recente vemos constantes desastres ambientais acontecendo no Brasil, como fortes chuvas e enchentes, queimas imensas de biomas, desmatamento em massa, extrativismo ilegal e exploratório, todos esses efeitos têm sua causa e não devemos pensar que esses acontecimentos são respostas involuntárias desse sistema mundo que estamos. Todos esses acontecimentos têm sua causa, e sua resposta é para o humano. Chuva em Petrópolis, falta de planejamento urbano, grandes chuvas seguidas de grande estiagem, resposta do desmatamento e apagamento das matas, rios secando, pelas derrubadas das florestas etc

Quando o assunto é projeção de futuro, precisamos sempre analisar os aspectos culturais, econômicos, sociais, políticos e ecológicos desse grupo em questão. Não há como se analisar um contexto social e ecológico sem que os

demais sejam analisados também. É como projetar algo que você já espera dar errado no futuro. Não se aprofundar nessas questões e ignorar que o processo de interação social saudável com a natureza requer algo mais profundo e amplamente trabalhado é tratar as questões ambientais ainda como não

prioridade (CROFT, 2012).

Desde a Revolução Industrial, as concepções de melhoria dos padrões de vida e objetificação do consumo se estabeleceram numa amplitude considerável e, em decorrência disso, o desenvolvimento econômico cresceu demais, até chegar ao ponto onde sua extração pôde ultrapassar a continuidade saudável da “qualidade de vida” do planeta e, em consequência, a nossa também. Por isso, nossa economia atual precisa romper para assim se reconfigurar e pautar suas relações econômicas de forma que consigam encarar os desafios de planejar e fomentar o desenvolvimento econômico de forma que considere as múltiplas relações humanas, sua diversidade e toda subjetividade da existência e que, junto à isso, não impacte negativamente o meio ambiente. Talvez assim possamos administrar e conservar as reservas naturais que a Terra ainda dispõe (GILWAN, 2015). “As atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseia tudo o que a resiliência do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer seu capital natural que será transmitido às novas gerações.” (Manzini e Vezzoli, 2008, p.27 *apud* Costa Júnior, 2009. p. 14).

Essa lógica capitalista segue explorando selvagememente os recursos naturais em busca de matérias-primas, minério, pedras preciosas, madeira etc. E quando não são recursos naturais materiais, são recursos imateriais, como a sabedoria da mata no uso de sua medicina, a cultura dos povos originários e toda simbologia do que a colonialidade entende por natureza.

Natureza, segundo Krenak (2019) e seu povo, é tudo que conhecemos e somos. Não há como conceituar o que seria natureza, se para eles todos são natureza, tudo que se existe no mundo físico, espiritual e energético é natureza, então no Povo Krenak não existe a palavra natureza. Ao definir natureza como uma palavra, criamos as hierarquias, aquilo é natureza, aquilo é universo, eu sou humano. E agora humanos são o centro do mundo, e devido

22

ao recorte dominador no mundo atual, os homens brancos cis heteros europeus/ americanos do norte. Enquanto a natureza é nossa fonte de sobrevivência.

O recorte histórico do design que por muitos pertenceu a lógica do consumo e da criação do belo como central, manteve sustentada por anos a ideia de sofisticação e criação no campo dos artefatos. Hoje entendemos que o design não pode estar apenas nesse lugar de criação instantânea. “em um

mundo cada vez mais complexo, os desafios do designer são cada vez mais profundos” (CARDOSO, 2012 *apud* SANTOS FERREIRA, 2014, p. 2).

1.2. O mito da sustentabilidade

Sustentável é uma palavra, que de forma resumida, pode caracterizar qualquer ação que não degrade os sistemas que nos servem como base, para que assim possam perdurar indefinidamente, como defende Dougherty (2011). Os sistemas que nos servem como base são os sistemas naturais da Terra, pois estes nos fornecem todos os recursos necessários para nossa existência, continuidade e evolução. Como vem sendo desde as primeiras eras do mundo. Costa Júnior (2009) diz que as discussões sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável remontam à década de 1970, quando magnatas, empresários e intelectuais pela primeira vez tiveram a iniciativa de discutir sobre a preservação dos recursos naturais que eles mesmos passaram a extrair de forma exacerbada. Desde então vem sendo feitos vários acordos e objetivos selados entre as uniões, com a promessa de redução dos danos causados pela sociedade mas, principalmente, por essas grandes corporações, desenvolvimento de alternativas para a degradação do ambiente.

No entanto, para Krenak (2019), a sustentabilidade é um mito, forjado por essas grandes corporações citadas acima para nos manipular, nos fazer acreditar numa possível reversão dessa crise, da possibilidade de se transmutar algo a partir das nossas ações individuais e coletivas, quando na verdade, só poderíamos estabilizar essa situação derrubando esse

23

sistema-mundo que opera centralizado no poder europeu e norte-americano (PORTO-GONÇALVES, 2011), dando mais espaço para as insurgências sociais e culturais que resistem a essa crise “assumindo um protagonismo sociocultural com ações e atividades que buscam outros paradigmas dentro do próprio contexto social, mais humano e justo” (CAMPOS, 2020. p. 2). Um desses movimentos insurgentes da colonialidade é a própria Agroecologia aliada a Permacultura que atua no contexto social, científico, ecológico e ético para uma soberania humana e territorial na busca por uma sustentabilidade. O MST é a prova viva de que é possível, em coletivo, transformar os paradigmas da agricultura atual. Só nesta pandemia que temos enfrentado há quase 2 10 anos, já foram 6 mil toneladas de alimentos doados em todo o Brasil, alimentos

da agricultura familiar e reforma agrária.¹¹

Vivemos hoje o que alguns cientistas chamam de descompasso ecológico, onde nossa extração já ultrapassou os limites de reposição natural dos recursos do planeta. Desde meados de 1980, a sociedade consome coletivamente mais do que a Terra pode produzir anualmente e “isso significa que estamos usando mais recursos do que o planeta é capaz de gerar” (DOUGHERTY, 2011, p. 36). É como Wahl diz em seu livro DESIGN DE CULTURAS REGENERATIVAS “Nosso sistema econômico atual desrespeita os limites planetários” (WAHL, 2016). E não apenas o sistema econômico, mas esse sistema-mundo, moderno colonial e capitalista que vivemos, esse mesmo sistema-mundo que se constitui contra as outras populações, contra os modos empíricos de saberes e contra os modos subjetivos de vida (PORTO-GONÇALVES, 2019).

Em decorrência desse descompasso que já perdura por séculos, desde a chegada colonial em nosso território *Abya Yala*¹², a Terra tem se definindo. Em

¹⁰ MST e agroecologia. Disponível em:

<<https://www.brasildefato.com.br/2020/07/03/somos-a-prova-de-que-e-possivel-acampamentos-do-mst-sao-referencia-em-agroecologia>> (Acesso em: 25/02/2022).

¹¹ Doações MST. Disponível em:

<<https://mst.org.br/2022/01/14/mst-ultrapassa-6-mil-toneladas-de-alimentos-doados-durante-a-pandemia/>> (Acesso em: 25/02/2022).

¹²“Abya Yala vem sendo usado como uma autodesignação dos povos originários do continente como contraponto a América expressão que, embora usada pela primeira vez em 1507 pelo

1981, Bill Mollison já dizia que os solos, as florestas, a atmosfera, e os ciclos de nutrientes são os sistemas naturais que estão se escasseando, pois não tem desenvolvido, em nenhum lugar do mundo, um sistema sustentável. (MOLLISON, 1981) E falhamos, pois ainda, após 40 anos, poucas iniciativas verdadeiramente apoiadas a decolonialidade vemos por aí sendo financiadas pelas empresas, pelo governo etc. Os sistemas que vemos falhar nitidamente são os climas, biomas inteiros como pantanal, cerrado, amazônia etc, espécies animais e vegetais nativas se extinguindo, inclusive a nossa própria espécie, que em março deste ano (2022) registra o aniversário de 2 anos da pandemia global COVID-19, que já matou cerca de 5,59 milhões de pessoas no mundo, um marco histórico na vida da nossa espécie.

Assim, a verdadeira sustentabilidade só acontece se houver processo de transformar o modo como tudo poderia funcionar, inclusive os negócios, a produção, as escolas, comunidades, organizações, e como todo paradigma central opera (DOUGHERTY, 2011). Ou seja, principalmente esse

sistema-mundo. Ainda assim quero acreditar junto ao autor que está chegando o momento em que todos vão ter de escolher e apostar nas alternativas sustentáveis, pois o modelo sistêmico atual já não sustenta mais a realidade que vivemos. E assim, poder acreditar que "A sustentabilidade determinará a nossa era." (2011, p. 25). Mas aí com a importância de enfatizar uma questão que Krenak trás em seu livro "Ideias para Adiar o fim do mundo": "Sustentável para quem?", "Sustentar o que?", porque se ainda for para sustentar interesses econômicos unicamente e de pensamentos que apenas a elite possui, nunca enfrentaremos a realidade do sistema-mundo de forma eficaz, e continuaremos consumindo do mundo mas apenas nos matando, pelas margens, como sempre. A sustentabilidade por ela mesma, não é o suficiente. Precisamos de culturas regenerativas! (WAHL, 2019)

cosmólogo Martin Wadseemüller, só se consagra a partir de finais do século XVIII e inícios do século XIX por meio das elites crioulas para se afirmarem em contraponto aos conquistadores europeus no bojo do processo de independência."

<<http://latinoamericana.wiki.br/verbetes/a/abya-yala>> Acesso em: 21/01/2022.

25

1.3. Permacultura como projeto de vida

O conceito de permacultura foi cunhado em meados dos anos 1970, sendo produto da relação de trabalho árduo e de autorreflexão feitas por Bill Mollison e seu aprendiz David Holmgren. Bill Mollison entendeu a permacultura como "um sistema de design para a criação de ambientes sustentáveis" (1998, p. 13), porém "o conceito e o movimento da permacultura são parte dessa realidade cultural global, que alguns chamam de pós-modernismo, na qual todo significado é relativo e incerto" (HOLMGREN, 2013, p. 27). Assim sendo, a permacultura hoje é disseminada a partir de vários entendimentos e conceitos, evoluindo então para além do manejo da terra para "um sistema de planejamento de ambientes humanos sustentáveis, que unindo a ciência aos saberes ancestrais, suprem as necessidades locais em equilíbrio com a natureza" (BUZZ, 2016, p. 6), tornando-se assim maior do que técnicas para a agricultura, mas um ideal para a busca de uma cultura permanente.

A permacultura considera o que finalmente começamos a entender - que o homem é somente um componente da natureza, e que a terra é uma comunidade organicamente entrelaçada de plantas, animais e microorganismos, sustentando outras formas de vida. Sendo assim, as práticas da Permacultura seguem estratégias que estabelecem a utilização e a produção sem desperdício, implementando sistemas produtivos interligados, mantendo a diversidade, a fertilidade e a

E o design nesse movimento se torna imprescindível para que a Permacultura seja aplicada, de forma que possamos planejar, desenhar e principalmente entender esses sistemas que existem e podem ser replicados. Para Mollison (1998) o design é o cerne da permacultura, e é ele que representa a conexão entre os elementos. Os elementos por sua vez, são tudo que encontramos nessa Terra, os elementos naturais (animais, plantas, recursos etc), como elementos físicos (minerais, solos, tecnologias, ferramentas etc) e elementos imateriais (pessoas, cultura, crenças etc).

Nesse sentido, o design é a integração harmoniosa entre os elementos e se apoia nas relações entre componentes sociais (pessoas, cultura, comércio

26

etc), componentes energéticos (tecnologias, conexões, estruturas e fontes), componentes do local (água, terra, clima, plantas) e componentes abstratos (tempo, dados, ética) (MOLLISON, 98, p. 14).

Ainda sobre a permacultura, ela “é baseada na observação de sistemas naturais, na sabedoria contida em sistemas produtivos tradicionais e no conhecimento moderno, científico e tecnológico.” (MOLLISON, 1998, p. 13). Mas inspirada principalmente pelo que há na natureza, nos seus desenhos e suas integrações: “A permacultura utiliza as qualidades inerentes das plantas e animais, combinadas com as características naturais dos terrenos e edificações, para produzir um sistema de apoio à vida para a cidade ou a zona rural, utilizando a menor área praticamente possível” (MOLLISON, 1998, p. 13). Vista assim por uma ótica positivista, “ela diz respeito ao que queremos e podemos fazer, e não àquilo a que nos opomos e queremos que os outros mudem. Essa resposta é não apenas ética, mas também pragmática, filosófica e técnica.” (HOLMGREN, 2013, p. 23). Entendida ainda em seu conceito amplo como a aplicação do pensamento sistêmico e de princípios de design que sirvam de base para a implementação da visão trazida até aqui. “Ela reúne diversas ideias, habilidades e modos de vida que precisam ser (re)descobertos e desenvolvidos para nos dar o poder de passarmos de consumidores dependentes para cidadãos responsáveis e produtivos” (HOLMGREN, 2013, p. 29).

Ou seja, a Permacultura além de se configurar num esquema de

planejamento sistêmico e técnico, também mantém uma ética da vida, a qual reconhece o valor intrínseco de tudo o que vive. “Uma árvore é algo de valor em si mesma, mesmo que não tenha valor comercial para nós. O que importa é que esteja viva e funcional. Está fazendo sua parte na natureza: reciclando biomassa, suprindo oxigênio e dióxido de carbono para a região, abrigando pequenos animais, construindo solo e assim por diante.” (MOLLISON, 98, p. 15). Assim, vemos que a ética da permacultura permeia todos os aspectos dos sistemas ambientais, comunitários, econômicos e sociais (MOLLISON, 98, p. 15), e desse modo, o design caminha junto a ela para que seja possível essas

27

amarrações e projeções, adentrando todos esses aspectos acima citados, buscando agregar possibilidades positivas e harmoniosas com o todo.

2. Design e Permacultura

2.1. Design (um ser no mundo)

O Conselho Internacional de Sociedades de Design Industrial (2012), entende o design como “uma atividade criativa cujo objetivo é estabelecer as qualidades multifacetadas dos objetos, processos, serviços e seus sistemas em todos os ciclos de vida. Assim, o design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial de mudanças culturais e econômicas” (Conselho Internacional de Sociedades de Design Industrial, 2012 *apud* MOURÃO, 2019).

Como já citado antes, para Dougherty (2011), a essência do design está em promover a mudança e ele pauta esse pensamento através de uma perspectiva sustentável no design. Esse pensamento caracteriza o design sustentável numa analogia em camadas, sendo elas “design como material”, “design como mensagem” e “design como agente de mudança”. Desse pensamento, podemos adotar funções gerais do designer como aquele que manipula os materiais na criação de produtos, ideias, desenvolvimento de novas tecnologias etc. Dessa manipulação dos materiais, ressignifica formas, objetos e matéria-prima, assim o designer comunica suas mensagens, essas sendo visuais, textuais, informativas, simbólicas etc. Por fim, tendo essas características de manipulador das formas e materiais, empregador e disseminador de mensagens e ideias, o designer torna-se um grande agente

para as mudanças, tais mudanças não precisam alcançar o mundo, mas alcançam o entorno do designer, os grupos que o atravessam, as comunidades, organizações, coletivos etc.

O design tem o compromisso da transformação da sociedade, visto seu domínio no desenvolvimento de bens que afetam o modo de vida dos consumidores. O profissional deve estar preparado para “materializar” não somente objetos tangíveis, mas priorizar soluções

28

que possam atender às necessidades e às aspirações de forma racional [e subjetiva], levando em consideração o ecossistema ambiental e social a qual será inserido (COSTA JÚNIOR, 2009, p. 15).

Então, o designer sendo esse agente de transformação não pode nos dias de hoje apenas se fixar na criação de novos artefatos, ou novas ideias estéticas e de consumo, sem se questionar sobre a necessidade desses novos produtos na sociedade e seus impactos negativos no mundo, podendo assim apostar na transformação dos artefatos já criados e pouco pensados no meio ambiente, ou ainda se apoiar em ideias insurgentes para a mudança do sistema mundo. De acordo com Papanek (1998, p. 31 apud TEIXEIRA, 2005), “A atividade do designer exerce uma influência profunda e direta sobre a ecologia. Essa então deve ser positiva e unificadora; deve ser a ponte entre as necessidades humanas, a cultura e a ecologia”. Ainda, segundo Ferreira *et al.* (2012), o objetivo da criação humana deveria ser agregar relevância ao que a terra nos dá.

Assim, um design sustentável se elabora para mostrar como os processos de idealização, projeção, cooperação, destino, transporte e descarte podem ser feitos agregando sentido essencial, lógico e racional na produção, cumprindo com a necessidade do seu meio (DOUGHERTY, 2011). “O papel do designer, nesse processo, é atribuído à criação e ao aperfeiçoamento de objetos que possam essencialmente satisfazer as necessidades e aspirações.” (COSTA JÚNIOR, 2009, p. 15)

Nesse sentido, não apenas o design sustentável deveria ser lido como a subárea do design com potência transformadora nessa sociedade atual. Nesse trabalho acreditamos que o design sustentável é um pensamento inerente ao design atual, assim como o termo design social também deveria caminhar na indissociação entre design e sociedade. “O design como instrumento indissociável da sociedade” (WANDERLEY *et al.*, 2015, p.13).

Então, no pensamento expresso, o design se formula de forma intrínseca

à sociedade e à sustentabilidade. E assim, entender o design como social e sustentável na elaboração dos seus projetos, ideias e aplicações dos seus

29

processos, é entender também que o design é, sobretudo, uma importante ferramenta decolonial no processo de projetar novos micromundos possíveis com uma relação mais saudável e cooperativa com a terra e as pessoas.

Essa proposição de unificação dessas áreas para um pensamento transformador do design, vem junto às controvérsias quanto às fronteiras do design, que deveriam ser transbordadas às limitações impostas em suas áreas de atuação, pois, a colaboração do design na ciência, tecnologia e também sociedade ampliou os métodos e processos, em inter, trans e multidisciplinaridade dos projetos, e “a popularização que o design vem alcançando nos últimos tempos evidencia uma crescente conscientização de sua importância em termos econômicos, estratégicos, sociais e ambientais” (SILVA et al., 2012, p.51 *apud* MOURÃO, 2019, p. 58).

Isso acontece pois o design tem mostrado a relevância que se tem para a sociedade quando se desenha, projeta e busca solucionar problemas reais nesse mundo complexo. Para isso, tem sido necessário para os profissionais de design incorporar em suas ações “atitudes e desafios políticos e sociais, deixando de lado a fragmentação das áreas e subáreas divisórias em busca de um pensamento projetual mais amplo e consistente” (MOURA, 2015, p.71 *apud* MOURÃO, 2019, p. 58). O design é um campo vasto que envolve e se converge para diferentes disciplinas,

Ele pode ser visto como uma atividade, como um processo ou entendido em termos dos seus resultados tangíveis. Ele pode ser visto como uma função de gestão de projetos, como atividade projetual, como atividade conceitual, ou ainda como um fenômeno cultural. É tido como um meio para adicionar valor às coisas produzidas pelo homem e também como um veículo para as mudanças sociais e políticas. (FONTOURA, 2002, p. 68 *apud* PORTUGAL, 2010, p. 2).

Assim, o design se configura uma atividade fundamental, com ramificações representativas em todas as atividades humanas, e isso faz com que nenhuma profissão pretenda o monopólio do Design, nem mesmo ele próprio (PORTUGAL, 2010, p. 3).

Sendo assim, o design social e o design sustentável, mais do que apenas modalidades do design, podem ser mais proveitosos quando aliados como um

30

quesito a ser relacionado nos processos e metodologias do design

comprometidas moralmente com um papel social (WANDERLEY *et al.*, 2015).

2.2. Princípios de Design na Permacultura

Para que haja consciência e pragmatismo no processo de se atingir os princípios éticos e práticos da permacultura, Mollison e Holmgren sintetizaram a ideia por trás da Permacultura no que chamamos de “A Flor da Permacultura”.

FIGURA 1 - Flor da Permacultura



FONTE: google imagens - Holmgren Design Services

Nessa flor foram trazidas o que os dois entenderam como pilares da sociedade, pontos importantes que são necessários adentrar para poder semear essa cultura permanente. Esses pilares são discutidos e adentrados sempre, num processo contínuo de observação e melhoria desses pontos chaves,

31

propondo esse movimento em espiral supondo que não há começo e fim, há sempre um caminho que se repete. No centro da flor, temos as Éticas e Princípios do Design, e essas são as bases que sustentam todos esses pilares.

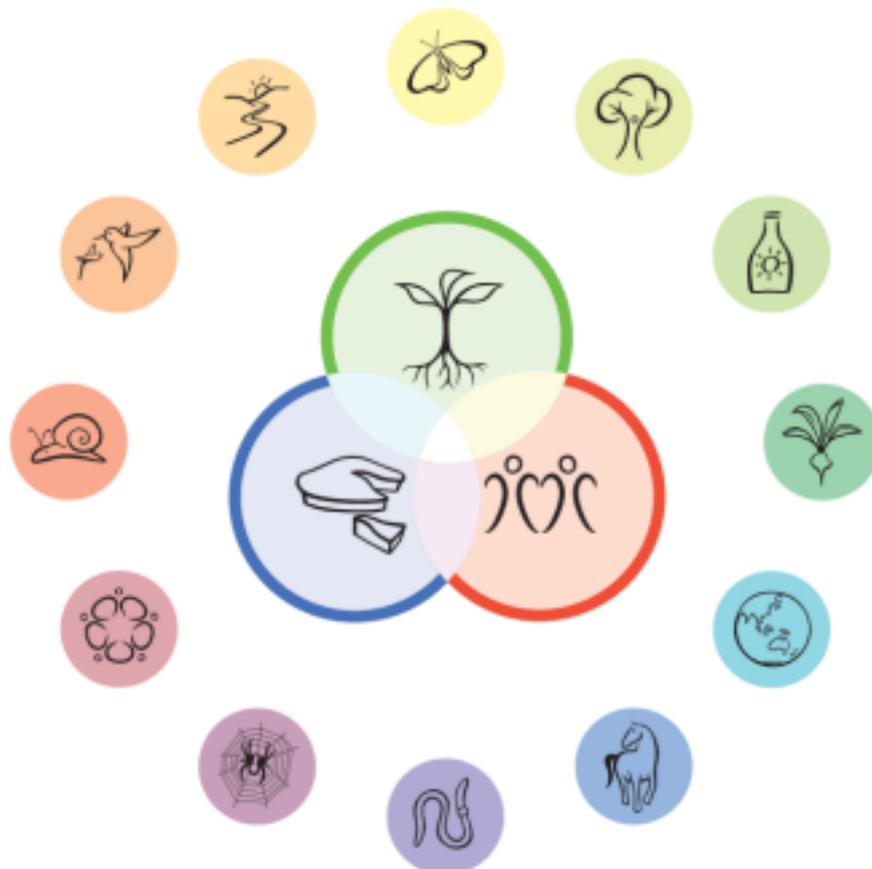
FIGURA 2 - Éticas da Permacultura e os Princípios de Design.

Éticas da Permacultura

-  Cuidar da Terra
-  Cuidar das pessoas
-  Partilha Justa

Princípios de Design

-  1. Observe e interaja
-  2. Capture e armazene energia
-  3. Obtenha resultados
-  4. Pratique a auto-regulação e aceite feedback
-  5. Use e valorize os serviços e recursos renováveis
-  6. Não produza desperdícios
-  7. Design partilha de padrões para chegar aos detalhes
-  8. Integre os níveis de organização
-  9. Use soluções pequenas e locais
-  10. Use e valorize a diversidade
-  11. Use ativamente o valor dos elementos marginais
-  12. Use criativamente e responda às mudanças



FONTE: google imagens - Holmgren Design Services

Os princípios éticos da permacultura, Segundo Mollison (98, p. 15) são: *Cuidado com a Terra*; significa o cuidado com todas as coisas, vivas ou não vivas: solos, espécies e suas variedades, atmosfera, florestas, micro-habitats, animais e águas. Isso implica em atividades inofensivas e reabilitativas, conservação ativa, regenerativo, uso de recursos de forma ética e sóbria, e um estilo de vida correto (trabalhando para criar sistemas úteis e benéficos);

32

Cuidado com as pessoas; cuidar de si mesmo, parentes e comunidade de forma que nossas necessidades básicas de alimentação, abrigo, educação, trabalho satisfatório e contato humano saudável sejam supridas. Embora sejamos apenas uma pequena parte da totalidade dos sistemas vivos do mundo, nós causamos um impacto decisivo neste. E isso torna muito importante o cuidado com as pessoas. E por fim,

Partilha Justa e Distribuição do Excedente; significa estabelecer limites para o consumo e reprodução, redistribuir o que há de excedente e que após termos suprido nossas necessidades básicas e projetado nossos sistemas da melhor forma possível, poderemos expandir nossas influências e energias para auxiliar outros no alcance desses objetivos.

Com base nesses princípios éticos, a Permacultura é visionada para o bem individual e coletivo. Assim a flor se ramifica em princípios de design que são pilares sustentadores para essas três dimensões éticas.

Princípios de Design, Segundo Holmgren (2013):

1. OBSERVE E INTERAJA

"A beleza está nos olhos do observador". O bom design depende de uma relação livre e harmônica entre a natureza e as pessoas, na qual a observação cuidadosa e interação atenta proporcionam a inspiração do design, repertório e padrões. Não é algo gerado isoladamente, mas através de uma interação contínua e recíproca com o objeto de observação.

2. CAPTE E ARMAZENE ENERGIA

"Produza feno enquanto faz sol". Estamos coletando enormes estoques de combustíveis fósseis criados pela Terra ao longo de bilhões de anos. Isso nos proporciona a falsa ideia de energia ilimitada, que ainda temos muitos recursos fósseis por aí, quando na verdade, a medida que a disponibilidade desses combustíveis forem diminuindo os impactos adversos dessa dependência aparecerão de forma mais brutal.

33

3. OBTENHA RENDIMENTO

"Você não pode trabalhar de estômago vazio". Este princípio nos adverte que devemos planejar qualquer sistema para que ele nos proporcione auto-suficiência, utilizando energia capturada e armazenada para esse próprio sistema. Usar da criatividade e flexibilidade para encontrar novas maneiras para obter rendimento.

4. PRATIQUE A AUTORREGULAÇÃO E ACEITE FEEDBACK. "Os pecados dos pais recaem sobre os filhos até a sétima geração". Sistemas autorreguláveis e que se mantêm por si próprios podem ser considerados como o "Cálice Sagrado" da permacultura: um ideal que sempre perseguimos mas que possivelmente jamais atingiremos de forma plena. Muito desse ideal é alcançado pela aplicação dos princípios de design de Integração e Diversidade.

5. USE E VALORIZE OS SERVIÇOS E RECURSOS RENOVÁVEIS.

"Deixe a natureza seguir seu curso". Os recursos renováveis são aqueles que são renovados e repostos por processos naturais ao longo de períodos de tempo razoáveis, sem a necessidade de grandes insumos não renováveis. Se basear no gasto de recursos não-renováveis para viver o dia a dia é insustentável em qualquer língua. O Objetivo do design da permacultura deveria ser como usar da melhor forma os recursos naturais renováveis para administrar e manter os rendimentos.

6. NÃO PRODUZA DESPERDÍCIOS

"Não desperdice para que não lhe falte" Este princípio reúne os valores tradicionais da frugalidade e cuidado com os bens materiais, a preocupação moderna com a poluição, e a perspectiva mais radical que vê os desperdícios como recursos e oportunidades. Assim como a minhoca é o ícone da existência a partir dos resíduos existentes no solo (desperdícios).

7. DESIGN PARTINDO DE PADRÕES PARA CHEGAR AOS DETALHES

34

"Às vezes as árvores nos impedem de ver a floresta". Os traços comuns dos padrões observáveis na natureza e na sociedade nos permitem não apenas entender o que enxergamos, mas também usar um padrão de um contexto e escala para outros designs. O reconhecimento de padrões é resultado da aplicação do Princípio 1: *Observe e interaja*, sendo necessariamente o precursor do processo de design.

8. INTEGRAR AO INVÉS DE SEGREGAR

"Muitos braços tornam o fardo mais leve". O objetivo de um design auto-regulado e funcional é dispor os elementos de tal maneira que cada um deles satisfaça as necessidades e aceite os produtos dos demais elementos, pois todos os aspectos da natureza, desde o funcionamento interno dos organismos até ecossistemas inteiros, encontramos conexões entre as coisas que são tão importantes quanto as próprias coisas. Por isso, conectar-se de maneira ampla e funcional.

9. USE SOLUÇÕES PEQUENAS E LENTAS

"Quanto maior, pior a queda". Os sistemas devem ser projetados para executar funções na menor escala que seja prática e eficiente no uso da energia para aquela função. A escala e a capacidade humanas deveriam ser a

unidade de medida para uma sociedade sustentável, democrática e humana.

10. USE E VALORIZE A DIVERSIDADE

"Não coloque todos seus ovos numa única cesta". A grande diversidade de formas, funções e interações na natureza e na humanidade são a fonte da complexidade sistêmica que evolui ao longo dos tempos. O papel e o valor da diversidade na natureza, cultura e permacultura são dinâmicos, complexos e, às vezes, aparentemente contraditórios em si mesmos. A diversidade necessita ser vista como o resultado do equilíbrio e da tensão existente na natureza entre variedade e possibilidade de um lado, e de produtividade e força do outro.

11. USE AS BORDAS E VALORIZE OS ELEMENTOS MARGINAIS

35

"Não pense que está no caminho certo somente porque ele é o mais batido". Esse princípio funciona com base na premissa de que o valor e a contribuição das bordas e os aspectos marginais e invisíveis de qualquer sistema deveriam não apenas ser reconhecidos e preservados, mas que a ampliação desses aspectos pode aumentar a estabilidade e a produtividade do sistema. O design que vê a borda como uma oportunidade ao invés de um problema tem maior probabilidade de êxito e de ser mais flexível.

12. SEJA CRIATIVO E RESPONDA ÀS MUDANÇAS

"A verdadeira visão não é enxergar as coisas como elas são hoje, mas como serão no futuro". A permacultura diz respeito à durabilidade de sistemas vivos naturais e da cultura humana, mas essa durabilidade paradoxalmente depende em grande parte de certo grau da flexibilidade e mudança. Pois embora seja importante integrar esse entendimento de fluidez e mudanças contínuas na nossa consciência do dia-a-dia, a aparente ilusão de estabilidade, permanência e sustentabilidade se resolve pelo reconhecimento de que a natureza das mudanças depende da escala.

2.3. Design de Sistemas Permaculturais

Apresentamos nesse momento a metodologia que foi objeto de aplicação neste projeto, idealizado e desenvolvido por Guilherme Lacerda, sua primeira versão, não publicado, foi incorporada no suporte educativo escolhido neste projeto, o baralho de cartas:



FONTE: própria do coautor. Metodologia completa em Anexo

Essa metodologia é incipiente e se encontra em processo de maturação da organização e assimilação desses métodos a fim de torná-la uma metodologia global de execução de projetos permaculturais. Deu-se início pelas indagações dos processos criativos do design e do desenho de permacultura que, ao concluir o curso de Agroecologia, Guilherme Lacerda percebeu que pouco tinha aprendido na prática como se desenhar e projetar esses sistemas. Percorreu um vasto caminho teórico em seus estudos feitos no SERTA, porém pouco foi ensinado e aplicado na prática como se projetar na permacultura. Tendo passagem no curso de Design Gráfico e sendo atuante na profissão por mais de 10 anos, Guilherme sentiu que era possível fundir alguns processos criativos do design no planejamento de sistemas permaculturais. E assim, usando como principais referências metodológicas o design thinking de Ellen Lupton (2013) e o guia metodológico de Juliano (2007), e ainda diversos

conhecimentos adquiridos ao longo de suas experiências coletivas de vida, foi

possível desenvolver essa primeira metodologia, que ainda não foi publicada nem finalizada por completo, mas que aglomera uma vasta percepção da aplicação desses projetos, sendo uma ótima metodologia para se pensar a permacultura com mais criatividade e diversão, e menos aparatos técnicos e matemáticos. Ressaltamos que as duas últimas etapas (desenho e implementação) encontram-se ainda incompletas, em processo de finalização, mas a metodologia em si já possui uma ampla bagagem metodológica.

Ao se aplicar esse guia metodológico, percebemos que sua estrutura é linear, bem estabelecida e engessada, não abre espaço para novas conexões entre os métodos, sendo assim muito complexa de se entender e aplicar, detalhada e cansativa de ser realizada por completo. Com isso, o propósito de facilitação desse guia metodológico inclui perceber novas formas de se aplicar os métodos, buscar o entendimento da permacultura em torno da ludicidade, interação das pessoas e troca dos seus conhecimentos e experiências buscando assim a assimilação da criação permacultural de forma coletiva e integrada as pessoas e a natureza. O baralho então, se configura nessa possibilidade educativa e lúdica de criar e recriar coletivamente.

38

3. Design e Educação

3.1. Design na educação

A colonialidade que estruturou todos os setores da sociedade também fez recair na educação um sistema formal de ensino, com o pensamento da hierarquização, da competição, do pensamento racional unificado, sem individualidades e subjetividades, uma educação organizada por especialidades, funções, em que cada disciplina é pensada separadamente. Um modelo de ensino "gerados por sistemas culturais ou sobre paradigmas obsoletos" (PORTUGAL, 2010, p. 5). Em desencontro com essa realidade, Fontoura (2002) diz que a Educação através do Design possibilita a integração de conteúdos e a viabilização das vivências projetuais e individuais das pessoas, apoiando certas atitudes, habilidades e comportamentos. Reitera:

Entre elas, a iniciativa, o pensamento divergente, o pensamento criativo, o pensamento crítico, o senso estético, além de desenvolver os sentidos, a percepção e a coordenação motora. As atividades de design na escola participam no processo de construção de conhecimentos e na realização de aprendizagens significativas do

sujeito. Pode participar como principal protagonista ou como coadjuvante no ensino das ciências, da matemática, das línguas e comunicação, da geografia e da história, da cidadania e das artes; para o presente e para o futuro (FONTOURA, 2002, p.7)

Se antes a escola devia ser baseada apenas nas burocracias, no controle, sem necessidades individuais atendidas, sem liberdade de pensar e expressar, nos tempos de hoje podemos ver essas rupturas, mudanças de paradigmas e a busca por uma outra lógica de ensino, com pensamentos que buscam individualizar as necessidades, reconhecer as subjetividades de vida de cada um, abraçar a diversidade e enaltecer os oprimidos, descentralizar, incentivar a busca pelo projeto de vida. Esses são alguns pensamentos que

39

atravessam pessoas como Paulo Freire , Abdalaziz de Moura , Fritjof Capra ¹³

^{14 15} Carlos Walter Porto-Gonçalves etc. ¹⁶

O design sendo esse campo que pode potencializar e agregar muitos valores as áreas que se entrelinha, na educação não poderia ser diferente. Nela o design vem sendo expresso “como um campo que pode contribuir efetivamente para a criação de artefatos educacionais e invenções culturais, aspectos importantes no desenvolvimento cognitivo do ser humano.” (PORTUGAL, 2010, p.2). E em seu sentido e significado mais amplo, o design é “um instrumento com um grande potencial para participar e colaborar ativamente na educação formal e informal das crianças e jovens cidadãos nestes tempos de mudança.” (FONTOURA, 2002, p. 7)

O Design é o domínio no qual se estrutura a interação entre o usuário e o produto, para facilitar ações efetivas. Assim, acredito que através de um trabalho interdisciplinar entre Design e Educação pode-se construir uma sociedade melhor, com mais oportunidades para os futuros cidadãos, criando uma sociedade mais sustentável (BONSIEPE, 1997 apud PORTUGAL, 2010, p. 2).

Criar novas alternativas possíveis de ensinar, de colaborar e se expressar, de forma mais inclusiva, com ideias expansivas, que abracem as subjetivas da vida podem ser grandes ferramentas de configuração do sistema-mundo configurado atualmente, que tem imposto formas tradicionais de comportamento e de vida, enraizando as monoculturas da mente em nossas ¹⁷

¹³ Paulo Freire, um pouco de sua trajetória: Disponível em:

<<https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/100-anos-de-paulo-freire-patrono-da-educacao-br-asileira1>> Acesso em: 25/02/2022.

¹⁴ Abdalaziz de Moura, um pouco de sua trajetória: Disponível em:

<<https://revistatrip.uol.com.br/homenageados/2017/abdalaziz-moura>>

<<http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/169>>

Acesso em: 25/02/2022

¹⁵ Fritjof Capra, um pouco de sua trajetória: Disponível em:

<<https://www.fronteiras.com/conferencistas/fritjof-capra>>

<<http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/1460/1/tcc%20para%20cd%202018.pdf>>

Acesso em: 25/02/2022.

¹⁶ Porto Gonçalves, alguns vídeos assistidos: Disponível em:

<https://www.youtube.com/results?search_query=porto+gol%C3%A7alves> Vídeos: “Diálogo de Saberes (2012)”,”A Crise do Capital é Parte de uma Crise Civilizatória (2019)”,”Brasil de Fato Entrevista (2020)”

¹⁷ Vandana Shiva - Monoculturas da mente. Disponível em:

40

vidas. E para que possamos semear diversidade e pluralidade é preciso que se abram espaços para questões insurgentes, de relevância regenerativa e sustentável. E junto às tecnologias, e mídias, a escola pode com mais eficiência preparar os alunos para essas questões. (Portugal, 2010, p.1)

Com toda amplitude do design, no presente estudo defendemos a ideia de que existe no campo do design um grande potencial de colaboração em trabalhos conjuntos com a área da Educação, com vistas a atender a novas exigências da sociedade contemporânea buscando integração entre as pessoas, dinâmicas de criação e criatividade, investigação entre os processos e estudos integrados ao todo que o design pode perceber a partir desse olhar social, que considere toda a complexidade da matéria para se desenhar um caminho sustentável e criativo.

3.3. As cartas como ferramenta pedagógica

“Baralho é o nome que se dá a um conjunto de cartas com características gráficas e simbólicas pré-definidas, utilizado em jogos, em truques de mágica, para fins educativos, em testes psicológicos, entre outros.” (SOARES, 2016).

As cartas há muito tempo estão sendo usadas para diversos fins na sociedade e hipóteses levantadas remetem ao seu aparecimento na China lá no século X (SOARES, 2016). No senso comum, ainda sempre associada a jogos, vem mais recentemente mudando suas aplicações e atualmente abre espaço sendo suporte para ferramentas metodológicas, pedagógicas e de inclusão. “Antes, cartas analógicas eram vistas como jogo, mas através dos avanços no mundo digital, as cartas se tornaram uma maneira de mostrar e apresentar informações.”¹⁸

As cartas clássicas, como assim conhecemos, podemos mencionar

duas pioneiras, o baralho de poker e o baralho de tarot. Essas cartas nos deram muito do fundo/contexto para as cartas de hoje:

<<https://www.youtube.com/watch?v=Jol6obrtCpg&t=126s>> Acesso em: 07/04/2022¹⁸ MethodKit. Disponível em:

<<https://methodkit.com/research-method-cards/>> (Acesso em: 25/02/2022)

41

FIGURA 4 - As cartas clássicas

Poker (1567-)



Deck de tarô rider-waite (1910-)



FONTE: <https://methodkit.com/research-method-cards/>

Embora essas cartas sejam as mais conhecidas e espalhadas mundo afora, muitos outros baralhos de cartas existem e giram um mundo de possibilidades.

Na educação, as cartas já vêm sendo utilizadas há muito tempo e já foram usadas em jogos pedagógicos, jogos de lazer, no mundo virtual etc. Atualmente, as cartas são também consideradas um importante recurso pedagógico que tem inúmeras aplicações em: processos psicoterapêuticos, de inclusão, ensino-aprendizagem, facilitação de metodologias, aplicação de métodos e dinâmicas em grupo etc. A história de que as cartas serviam apenas para o entretenimento vem sendo substituída por novas visões e possibilidades, se baseando no teor lúdico e de aprendizagem, desenvolvendo habilidades e promovendo alternativas para chegar em determinados resultados e resolução de problemas (SAUTCHUK, 2021). As cartas por sua vez são materiais multifacetados que compreendem uma imensa variedade de possibilidades de jogo, um dinâmico suporte para compartilhamento de informações e métodos,

além de sempre serem um modo de compartilhar informações de maneira fluída, diferente a cada rodada de utilização, em que

42

promove a participação coletiva e desperta o interesse do público por ser algo diferente do usual. Um importante recurso didático que propõe divertimento. “A ludicidade é uma atividade fundamental para a educação e desenvolvimento do indivíduo em seu contexto social, pois amadurece competências da vida coletiva por intermediação: da interação, do exercício de regras de convívio, e de práticas de papéis sociais.” (QUEIROZ, 2003 *apud* COSTA FERREIRA, 2011, p. 2). Ou seja, as cartas promovem uma imensa possibilidade didática ao ser aplicada no ensino e na aprendizagem das pessoas, pela sua dinâmica, ludicidade, pluralidade na aplicação e distribuição das informações, e principalmente, por se inserir no universo do brincar. “No universo pedagógico, brincar é uma proposta criativa e recreativa de caráter físico ou mental, desenvolvida espontaneamente [...]” (QUEIROZ, 2003, p. 23 *apud* COSTA FERREIRA, 2011, p. 2) E ainda, de forma a explicar que a brincadeira, a diversão, não necessariamente está vinculada com uma proposta de jogo competitivo ou da troca entre pessoas através de regras estabelecidas, mas sim do universo plural e subjetivo do aprender, da inclusão e da descoberta através da envolvimento, sendo a ludicidade conceito central desse pensamento que tem como o lúdico um recurso didático que “está além de ser apenas jogos e brincadeiras, de propor divertimento, suas características são bem mais acentuadas como: “desenvolver habilidades motoras e intelectuais, fixar conteúdos de forma prazerosa e envolvente, permitindo assim ao educando construir sua aprendizagem.” (CORDOVIL *et al.* 2016. p. 5)

No campo do design existem infinitas possibilidades de baralhos que nos auxiliam nas várias demandas existentes na vida cotidiana desse profissional, desde esquemas criativos para trabalho, como definição de valores para marcas, criação de *persona*, métodos para planejamento etc. A *IDEO*, empresa do autor Tim Brown citado nesse trabalho, possui um deck com inúmeras possibilidades de métodos: O *IDEO Method Cards*, que é uma ferramenta para mostrar métodos que a empresa usa para inspirar designers e manter as pessoas no centro do processo de design. Cada uma das 51 cartas desse baralho descreve um método e inclui uma breve história sobre como e quando usá-lo. "Não é um guia de "como" — é uma ferramenta de design

43

destinada a explorar novas abordagens e ajudá-lo a desenvolver suas próprias. Use o deck para ganhar uma nova perspectiva, inspire uma equipe, vire uma esquina ou tente uma nova abordagem." ¹⁹

FIGURA 5 - *IDEO Method Cards*.



FONTE: <https://stoutbooks.com/products/ideo-method-cards-51-ways-to-inspire-design-61457>

¹⁹ Empresa IDEO. Disponível em: <<https://www.ideo.com/post/method-cards>>
Acesso em: 25/02/2022.

44

Um dos pontos mais importantes do Method Cards é que a intenção não é gerar uma espécie de prescrição de “como fazer”. A coletânea de métodos destina-se a encorajar pessoas a experimentar novas abordagens para tornar o design útil, viável e agradável para as pessoas.

Assim, o baralho de cartas mostra-se como uma alternativa importante que pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem das pessoas e ainda ser uma ferramenta estratégica fundamental para a construção de conhecimentos de forma crítica, criativa e coletiva, que encoraja as novas experiências e descobertas, indo de contrário ao pensamento mecânico das aulas tradicionais expositivas que são por vezes repetitivas e monótonas (SAUTCHUK, 2021).

Este presente projeto prevê no baralho de cartas a possibilidade de promover um estilo de trabalho diferente, que se apoia no coletivo e na experiência de cada um, podendo ser aplicado de várias formas, com várias pessoas e evoluindo através da colaboração. Uma ferramenta que torna a permacultura simples e criativa. É saber que podemos projetar se divertindo!

Assim, optamos em desenvolver essa ferramenta de forma a considerar seus aspectos funcionais e práticos para que fosse uma tecnologia acessível às pessoas, aos educadores e agricultores.

45

4. METODOLOGIA DO PROJETO

A metodologia aplicada neste projeto se baseia nas ideias de Rodolfo Fuentes (2006) sintetizadas por LAGO *et al.* (2019) que trazem uma divisão metodológica em 3 grandes partes, são elas: Necessidade, Concepção e Concretização:

Em *Necessidade* usaremos a etapa para colher as informações que temos, avaliá-las dentro da perspectiva de criação do baralho e organizá-las em prioridades, categorias etc. É a etapa de pesquisa, união dos dados e entendimento do que temos para produção do projeto, sendo assim, foram executados os seguintes pontos: *Briefing* , público-alvo, estudo da ²⁰ metodologia inserida no baralho, busca de similares e afins, entender as limitações e restrições do projeto, definir requisitos, seleção dos métodos e primeira prototipação.

Em *Concepção*, os dados coletados e organizados são selecionados e escolhidos para serem utilizados junto ao trabalho do design gráfico. Etapa do projeto de categorização dos dados, conteúdo que será disposto no baralho, definição da forma, elaboração de conceito, rascunho de layout, experimentação dos processos criativos e um segundo momento de prototipação. É o momento de otimizar as informações e tomar as decisões para o projeto.

Em *Concretização*, onde temos os elementos e as informações já selecionadas e organizados, damos início a conceitos expressados graficamente, é o momento de refinar o trabalho em busca de um bom design. São abordados: estrutura, escala, tipografia, cor, suporte, imagens, prototipação, seguindo da pesquisa de métodos de impressão, acabamento e orçamento de impressão. Nessa etapa, é importante ressaltar que o projeto foi executado por dois designers agroecólogos que acreditam na potência do trabalho e nos temas levantados neste projeto, sendo assim, buscamos criar um objeto pedagógico compatível com as determinações do design sustentável

²⁰“é o documento que registra os dados necessários para a criação de um projeto.” (acesso em: 08/01/2022) <https://rockcontent.com/br/blog/briefing/>

e do design social, aqui entendidos como um processo único, integrado, para a concretização desse design.

Paralelamente às etapas mencionadas, para Fuentes, se faz necessário a realização de atividades internas coexistindo no processo de design, a cada etapa envolvida, um caminho que se trilha para observar de longe o evoluir do projeto de maneira assertiva. Algumas dessas atividades foram incorporadas neste jogo cooperativo que propusemos criar. Algumas delas são: *visualização crítica dos processos*, em que a cada passo que damos no processo, observamos sinceramente o desenvolvimento desse encontro e nos perguntamos a impressão de cada um, podendo assim entender os limites daquela etapa trabalhada, as emoções sentidas no processo e onde queremos chegar; *testes de impressão e prototipação*, onde a necessidade de se testar é sempre a melhor alternativa. Quanto mais vezes se erra, mais perto está de dar certo, já dizia Tim Brown (2018) em seu livro. Baseado no *design thinking* de Tim Brown (2018), entendemos a necessidade da inclusão da atividade de *empatia*, uma ação expressamente importante para se criar relação afetiva com o projeto, ter entendimento do processo que se cria na formação de um novo projeto e para abrir diálogos empáticos junto ao autor da metodologia e das personas elencadas, reafirmando o sentido do trabalho sempre buscando a clareza dos nossos desejos e limitações. Por fim, *testagem de métodos*, que é a possibilidade de se testar métodos criativos de integração, criação etc.

É importante entender que todo processo de design passa por períodos nebulosos de experimentação aparentemente desestruturada e com lampejos de clareza, períodos em que a “Grande Ideia” se recusa a tomar forma. Cada etapa na metodologia é diferente, e é importante reconhecer que cada uma delas tem uma sensação diferente e demanda estratégias diferentes (TIM BROWN, 2018).

O *Design Thinking* então é essa ideia processual que entende que todo processo é fluido e que não há como realizar um projeto de forma linear sem considerar as intempéries, os fluxos e refluxos da vida, do cérebro, do corpo que respondem de maneira diferente todos os dias, saber que a relação real do processo de desenvolvimento de projetos é também subjetivo, é incerto, e cada

47

indivíduo tem sua vivência, sua realidade, assim cada projeto também terá sua especificidade (TIM BROWN, 2018). Ou seja, mesmo que sejamos guiados por uma metodologia linear, é importante que saibamos que cada projeto é único e que a linearidade da metodologia não compreende todas as descobertas que podemos fazer no meio do caminho, então, ter a metodologia aplicada apenas

como um norte para o processo, mas que a relação com essa aplicação possa ser trabalhada de acordo com a experiência vivida entre as etapas, sendo flexível, sendo paciente e principalmente observador. Contudo, esse projeto se desenvolve em concordância com a filosofia desse *design thinking* que colabora e empodera a execução de projetos de forma não linear, subjetiva e exploratória.

Ainda assim, Tim Brown (2018) trás em seu livro um esquema metodológico a partir de 3 espaços que se sobrepõe, são esses: espaço de inspiração, espaço de idealização e espaço de implementação, onde, o espaço de *inspiração* corresponde ao problema ou a oportunidade que motiva a busca por soluções; o espaço de *idealização*, corresponde ao processo de gerar, desenvolver e testar ideias; e por fim o espaço de *implementação*, que corresponde ao caminho que vai do estúdio de design ao mercado. Assim, pontuo que os espaços do *design thinking* se assemelham e se convergem às etapas propostas por Fuentes, baseando-se em 3 etapas fundamentais, que se expandem para novas possibilidades de atividades coexistentes e sendo aberto para novos processos. E é dessa forma que nos baseamos para a produção dessa ferramenta.

A seguir, o desenho da metodologia a ser seguida:

48

FIGURA 7 - Metodologia aplicada no trabalho



FONTE: desenvolvido pelo autor

Essa metodologia foi baseada por completo no pensamento sintetizado por LAGO *et al.* (2019) que trás a compreensão de Fuentes (2009) num método de 3 passos seguidos, e atividades paralelas que integram e sustentam o caminhar da metodologia. Os pontos levantados em cada etapa foi trazida por pelo próprio autor, os únicos acréscimos feitos neste trabalho foram: *estudo da metodologia, seleção dos métodos, rascunhos de layout, experimentação das metodologias e as prototipações* em todas as etapas do projeto, esse ponto extraído do Design Thinking, que considera o erro a maior das possibilidades para a busca de um bom trabalho, quanto mais se erra no processo de desenvolvimento de um projeto, mais se consegue observar as possibilidades e chegar a um melhor resultado (BROWN, 2018). Além da ideia

49

de se prototipar em todas as etapas, extraímos também do pensamento de Tim Brown algumas colocações que basearam nossas atividades paralelas, como as *Conversas Empáticas*, na tentativa de se ter empatia com as pessoas que se trabalha, perceber os sentimentos daqueles que são atravessados pelos projetos e ter empatia pelas pessoas, seus processos e pensamentos, as

Avaliações Críticas, que é a ação de ser transparente com o que se pensa e sente, avaliando de forma crítica o trabalho em desenvolvimento, sabendo dividir a amizade com o profissional - quando se trabalha em coletivo com amigos - e por fim, o próprio trabalho coletivo, fruto de um acreditar na cooperação, na inteligência coletiva e na potência de se fazer as coisas juntos. No design thinking esse pensamento se solidifica por acreditar que quando unimos forças, inteligências e sonhos, podemos voar para muito mais alto.

4.1 Projetando:

O desenvolvimento desse projeto foi feito de maneira online, idealizado e co-produzido por Guilherme Lacerda. Fizemos essa união de cooperação para executarmos esse projeto. Os encontros tiveram início na primeira segunda-feira do ano (3) e assim se firmou o combinado de encontros online toda segunda para o desenvolvimento do projeto.

No dia 03/01, tivemos nossa primeira reunião, em que foi apresentado a metodologia de Fuentes (2006) a ser seguida para a produção do baralho, a proposta de encontros semanais todas às segundas-feiras, às 16hs, e uma primeira conversa empática que antecede qualquer passo metodológico para entendermos o sentimento de cada um nesse novo processo que se iniciara, alinhar as expectativas, trocar disponibilidades para o projeto etc, um momento de acolhimento e entendimento do que nos nortearia.

Na semana seguinte demos início ao processo metodológico: o *Briefing*, etapa de entendimento do projeto, das expectativas e aspirações. Cada autor elaborou um conjunto de perguntas no decorrer da semana e no encontro síncrono trocaram as perguntas entre si para cada um responder a correspondente, assim feito, ambos trocaram novamente, e aí quem fez as

50

perguntas para o parceiro pode também responder suas perguntas. O Briefing resultou num arquivo de 24 perguntas.

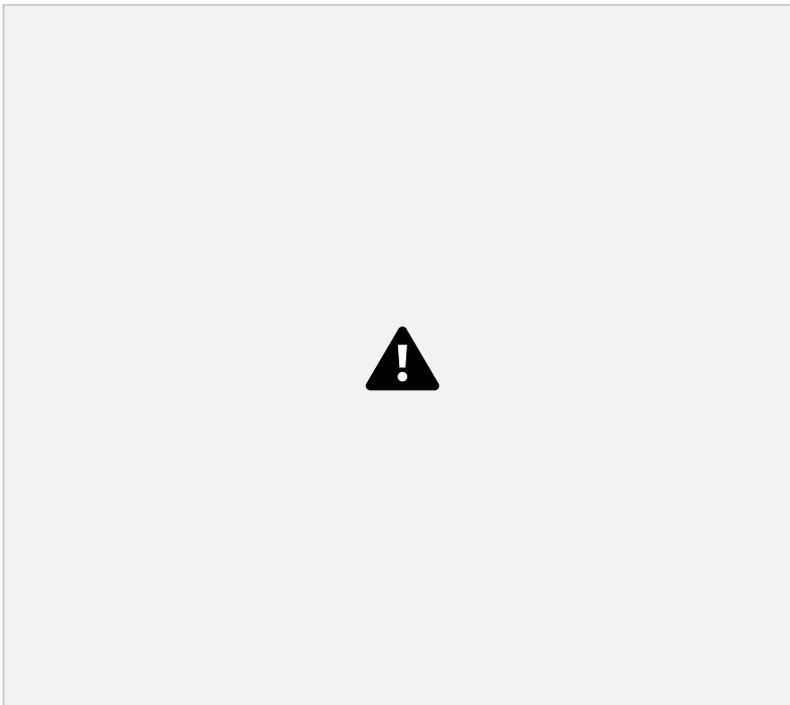
FIGURA 8 - *Briefing* desenvolvido

FONTE: própria do autor. Completo no apêndice

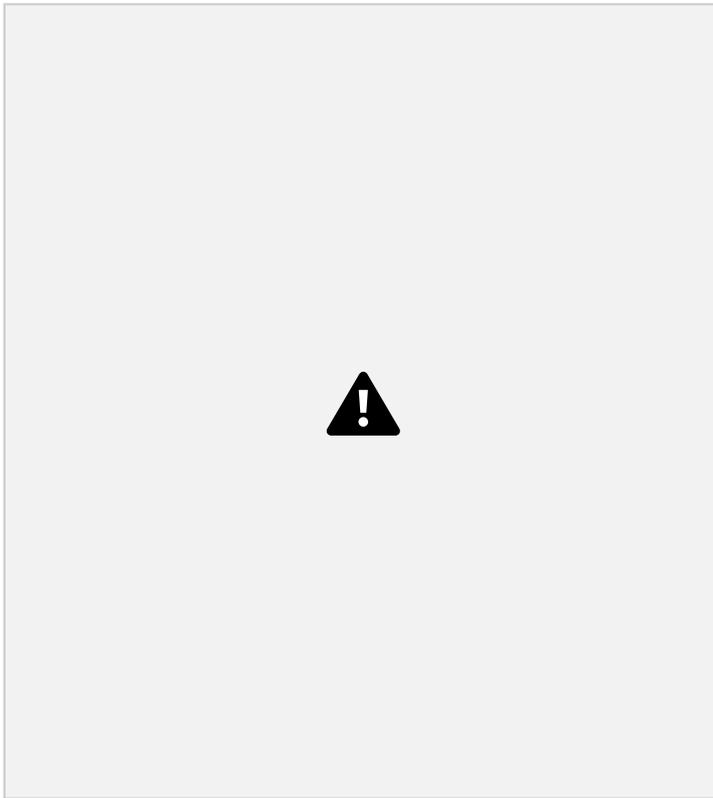
O *público-alvo* foi construído a partir das impressões pessoais de que consideramos possíveis públicos, dentre eles jovens e adultos, graduados,

51

técnicos e educadores da agroecologia, agricultores e profissionais do campo. Assim sendo, foi elaborado 3 personas principais que direcionam nosso público-alvo. Essas personas são uma personificação do público-alvo ao qual esse trabalho se direciona. Diferentemente do público-alvo - uma representação mais geral do seu público - a persona apresenta as principais características e comportamentos do público e assim, possibilita às partes compreenderem melhor quem é o



²¹ Conceito disponível em: <<https://mindminers.com/blog/o-que-e-persona/>>
(Acesso em: 02/04/2022)



Marcelo, um jovem do campo de 17 anos, Fernanda, uma educadora popular de 30 anos e Reinaldo, um adulto de 42 anos passando pelo êxodo urbano, são nossas personas e simbolizam nosso público-alvo.

No *estudo de metodologia*, pudemos observar a primeira versão da metodologia “Design para Sistemas Permaculturais”, de Guilherme Lacerda, e analisamos em conjunto sua estrutura, as ideias que basearam seu conceito, cada método levantado na metodologia e, a partir daí, possíveis aplicações num jogo de cartas. Tudo ainda de forma oral e rascunhando no próprio arquivo metodológico.

Nos *similares e afins*, selecionamos diversos modelos e métodos em cartas que conhecemos ou encontramos na internet e fomos analisando um a um com nossas impressões pessoais e a partir dessas pudemos analisar a estrutura gráfica, o modo de jogo, entendimento das informações, visualidades e decks disponíveis. Em primeiro momento, a análise foi feita sem critério, anotando sem medidas todas as impressões sentidas e observadas na visualização dessas cartas. Ao todo, foram 14 decks sendo analisados:



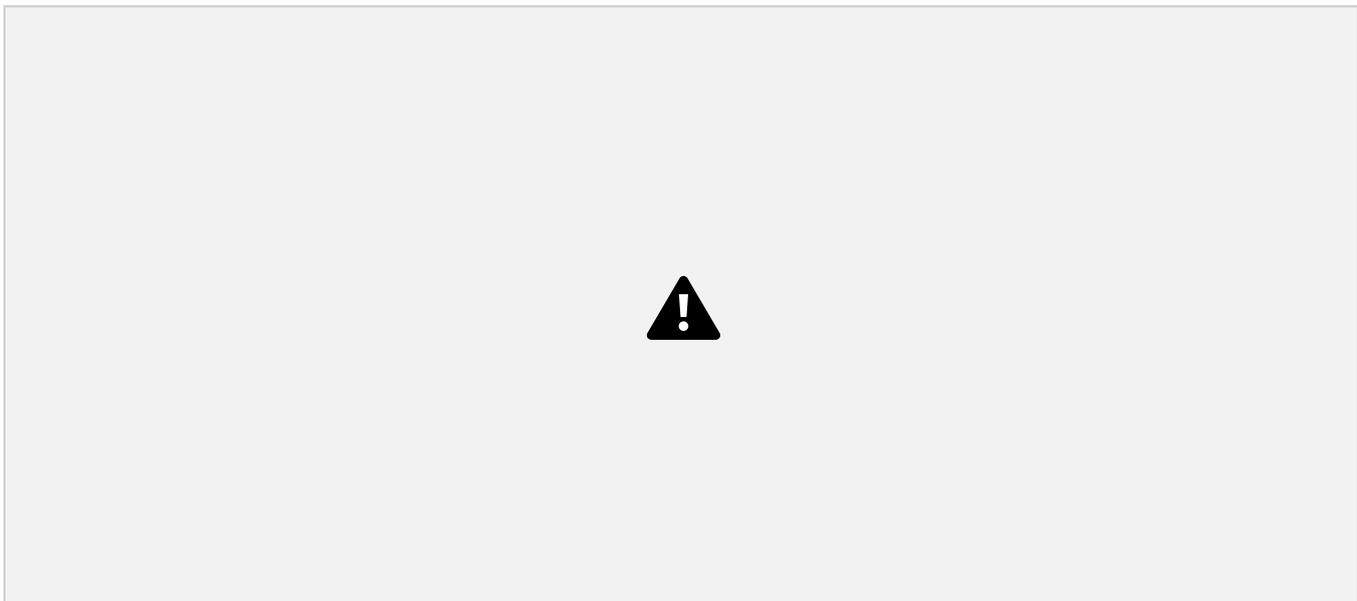
FONTE: (esq.) <https://bitly.com/XEVPL> / (dir.) <https://bitly.com/wGqTE>

FIGURA 10 - Cartas Analisadas



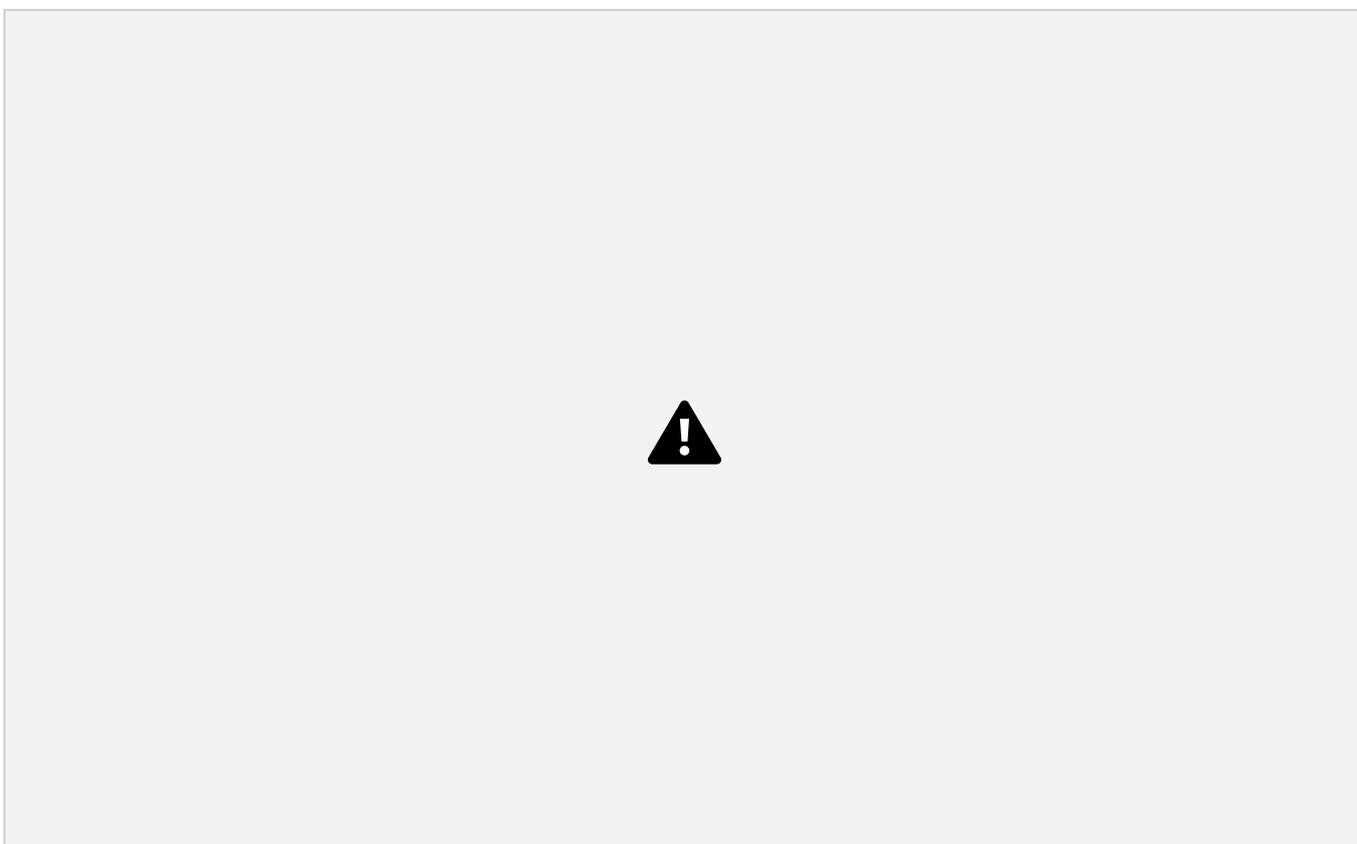
FONTE: (esq.) <https://bitly.com/EBiTx> / (dir.) <https://bitly.com/nzgTLL>

FIGURA 11: Cartas Analisadas



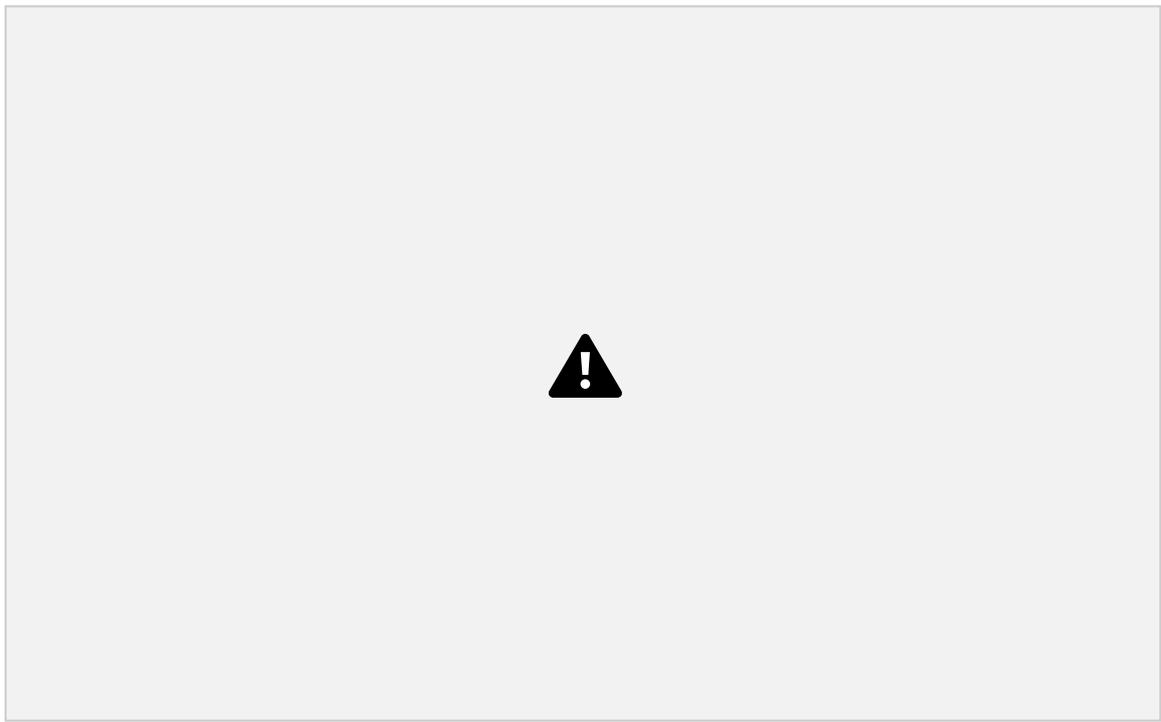
FONTE: (esq.) <https://bitly.com/kpcFW> / (dir.) <https://bitly.com/uhKHI>

FIGURA 12 - Cartas Analisadas



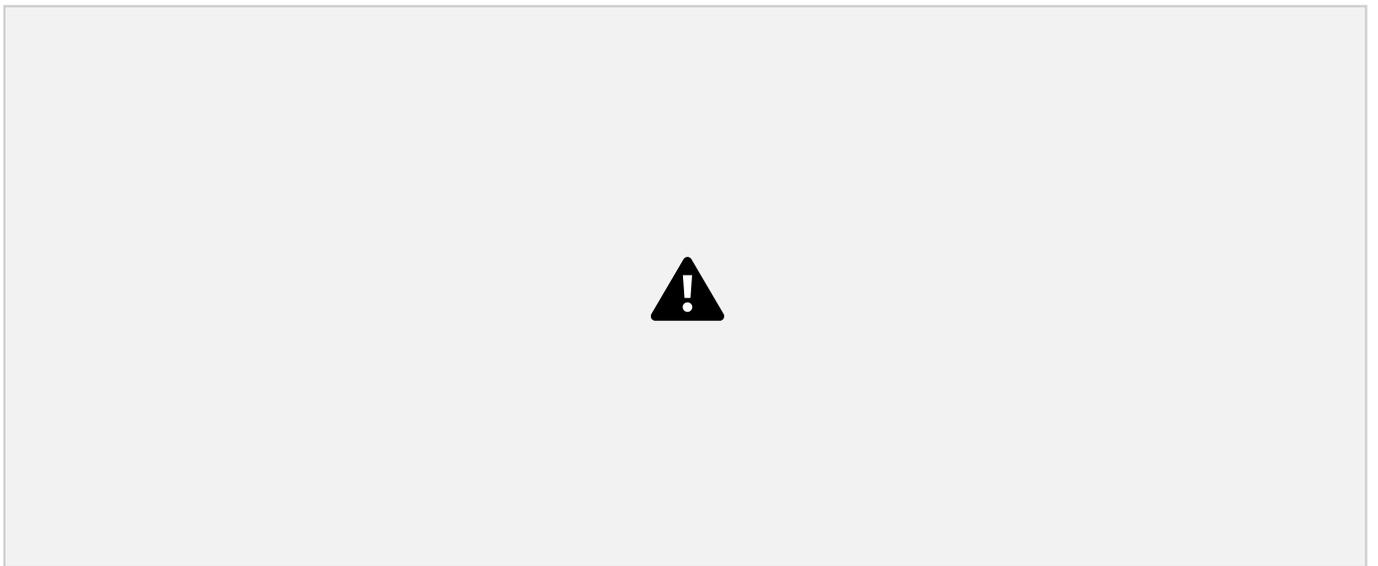
FONTE: (esq.) <https://www.catarse.me/onna> / (dir.) <https://bitly.com/AtbUF>

FIGURA 13 - Cartas Analisadas



FONTE: <https://bityli.com/oRQliK>

FIGURA 14 - Cartas Analisadas



FONTE:
<https://www.jogoempatia.com/product-page/baralho-hist%C3%B3rias-e-pot%C3%A2ncias>

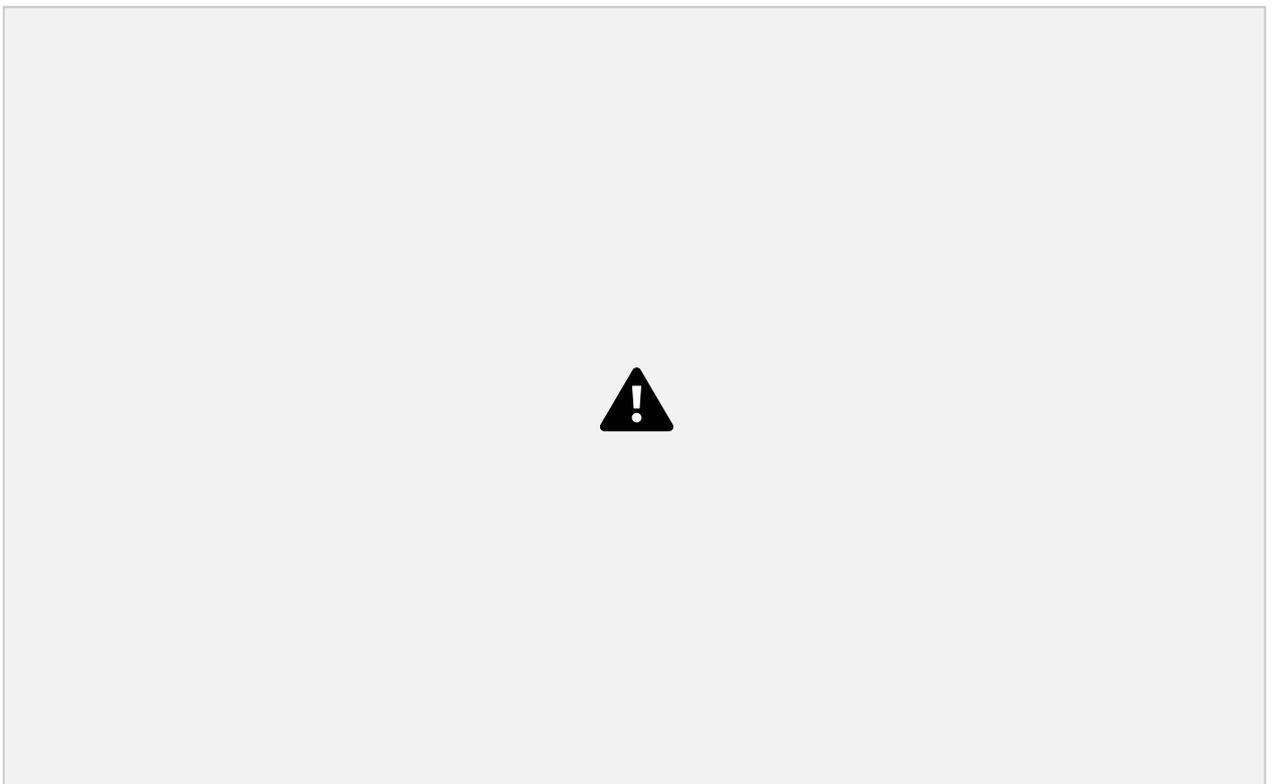
56

FIGURA 15 - Cartas Analisadas



FONTE: <https://bityli.com/csupE>

FIGURA 16 - Cartas Analisadas



FONTE: <https://methodkit.com/shop/methodkit-for-projects/>

57

Ao final, foram percebidos e sinalizados 13 post-its com impressões que tivemos na análise, são elas:

FIGURA 17 - Post-its levantados na análise



FONTE: desenvolvido pelo autor

Dentre as sinalizações feitas, se faz importante destacar alguns pontos: 1) cada palavra/ denominação positiva colocamos em alguma cor diferente uma da outra, as denominações negativas colocamos todas da mesma cor, azul escuro;

2) o post-it “Simples” sinaliza cartas com design mais minimalista, sem complexidade visual e estrutura padrão; o post-it “Design muito bom!!” sinaliza as cartas que nós gostamos muito de ver, aglomera a percepção estética bem executada, forma das cartas bem elaborada e fora do padrão, além de um breve entendimento da dinâmica do jogo apenas olhando o que conseguimos olhar; “Divertido” sinaliza a carta com um design divertido, com intuito de jogo mesmo, interação entre grupo;

3) os decks sinalizados com post-its em preto representam pontos de insight (ideias futuras), não relevantes nesse momento para o projeto;

58

4) alguns post-its menores em vermelho em cima das cartas ou outro ponto da imagem sinalizam observações mais específicas e/ou suposições, também irrelevantes para o processo atual; Os demais post-its acreditamos ser auto-explicativos e corresponde a nossa percepção das cartas analisadas.

A partir da análise dos 14 decks recolhidos, pudemos enaltecer alguns pontos de semelhança que acreditamos serem relevantes para nosso projeto:

- simples (representa simplicidade/ minimalismo/ economia no design); -
impressão em uma/duas cores;
- conteúdo bem organizado;
- instruções muito claras e
- design muito bom (representando um design bem trabalhado, agradável
esteticamente e com ideias muito boas)

Com isso, alinhamos essas categorias de forma a entender quais baralhos mais se enquadram nessas perspectivas e quais os pontos de semelhança são mais presentes, assim, definindo quais os decks usamos como referência para nosso trabalho. Abaixo, o infográfico (Figura 17 e 18) desenvolvido para se observar em quais categorias as cartas se encontram dentro das principais categorias levantadas e assim, as cartas que houveram maiores pontos de ligação nas categorias se tornam as referências:

59

FIGURA 18 - Infográfico

FONTE: desenvolvido pelo autor

60

FIGURA 19 - Infográfico

FONTE: desenvolvido pelo autor

Os baralhos que tiveram de 2 a 3 pontos de destaque nas categorias mais relevantes foram escolhidos para serem as referências materiais para o nosso baralho, são elas:

61

FIGURA 20 - Cartas selecionadas como referência



FONTE: desenvolvido pelo autor

62

Após o levantamento desses 6 decks de cartas como referência para a criação do baralho permacultural, seguimos para o passo *Limitações/Restrições* que se caracteriza pelo levantamento das limitações existentes no processo desse projeto, na materialização e idealização do

produto. Foram levantadas as seguintes restrições:



Esmiuçando cada restrição dessa, podemos dizer que “impressora caseira” se qualifica enquanto a única possibilidade de replicação do material. O Baralho da Permacultura tem sido desenvolvido para que qualquer pessoa possa acessá-lo, assim, pensar que qualquer impressora caseira possa imprimi-lo nos ajuda a entender quem e como podemos fazê-lo chegar a outras pessoas. “20 dias para finalizar” diz respeito ao nosso tempo de projeto para entregar o TCC, 20 dias é o tempo que temos desde a caracterização dessa restrição até o momento de escrita e execução desse projeto.

“Usuário com pouca experiência” entendemos que o baralho seja uma ferramenta que pode ser entendida até por aqueles que não possuem uma experiência aprofundada em processos metodológicos em permacultura, nem com facilitação de processos criativos, então, é importante levantar essa restrição vista a necessidade de se criar uma ferramenta que ajude também essas pessoas. “Colaboração a distância” é uma limitação para a produção dessa ferramenta, visto que autor e co-autor estão à uma distância de mais de 2 mil quilômetros entre um e outro, o que dificulta a realização simultânea, a experimentação de novos métodos, a prototipação e rascunho em massa dentre outras possibilidades coletivas que são potencializadas com a parceria presencial. E por fim, uma última limitação: “Poucas referências na área

63

agroecológica”, mais especificamente sobre o uso de baralhos na realização de desenhos permaculturais. Atualmente não conhecemos nenhum método em cartas que facilite ou ajude a aplicação de projetos permaculturais, o que nos coloca num universo de descobertas e experimentações na realização deste produto.

Após delimitar nossos personagens, elencar alguns baralhos como referências e selecionar alguns pontos de limitação, pudemos assim realizar nossos *Requisitos* para a materialização desse projeto. São eles:

- Design Intuitivo;
- Design Lúdico;

- Qualquer pessoa consegue usar;
- Métodos otimizados;
- Conteúdo de fácil compreensão;
- Poucas cartas por etapa;
- Impressão em uma/duas cores;
- Design minimalista; e
- Design reproduzível;

São 9 pontos de requisito que nortearão a materialização do nosso baralho. Onde entendemos que: “Design Intuitivo” se configura no design compreensível, de fácil entendimento e que a pessoa consiga utilizar por conta própria; “Design Lúdico” na questão criativa, visualmente interessante de se ver e ler, na forma divertida de se aplicar, uma integração coletiva e prazerosa; “Métodos otimizados” é tentar ao máximo reduzir os textos, escrever de forma objetiva e simples para que não fique cansativo a leitura e sua aplicação; “Design minimalista” e “Design Reprodutível” na tentativa de se operar um design com poucos recursos, sem utilização de muitas cores, tintas, materiais e elementos. É pensar no material padrão e comum a maioria das pessoas, sem muito custo e desperdício de materiais.

Após a descoberta desses requisitos, foi tempo para a *Seleção de Métodos*, nessa etapa, utilizamos da plataforma *Trello.com* para classificarmos

64

todos os métodos conhecidos por nós e que poderiam ser usados no baralho, num esquema *tempestade de métodos*, recolhendo o maior número de ²² métodos para depois filtrarmos dentro dos nossos requisitos. Grande parte dos métodos dispostos no nosso esquema foram inspirados pelos métodos criativos retirados do livro de Ellen Lupton, 2013, intitulado “Intuição, Ação, Criação: *graphic design thinking*” um livro recheado de métodos e explicações de como aplicá-los, esses métodos enfocados em como definir problemas, como criar formas e como ter ideias. Além do livro, nos baseamos no artigo de Juliano de Paiva Riciardi “Guia para Design Ecológico: uma metodologia participativa para desenhar um projeto permacultural” (2007), e também em alguns outros métodos que encontramos nas nossas referências de baralhos. A disposição no *Trello.com* ficou dessa forma:



FONTE: desenvolvido pelo autor na plataforma Trello.com

²²“é uma técnica que, por meio do compartilhamento espontâneo de ideias, busca encontrar a solução para um problema ou gerar insights de criatividade.”
<<https://rockcontent.com/br/blog/brainstorming/>> (Acesso em: 30/03/2022)

65

Em convergência com as etapas de *seleção de métodos* demos início a primeira *prototipação* realizada ainda na plataforma do Trello, pois nela conseguimos incluir todo conteúdo das cartas, categorizá-las como visto acima e ainda mensurar seu esquema de jogo, onde cada coluna é uma etapa e cada nome abaixo seria uma carta. Nessa etapa, selecionamos ainda algumas das cartas para serem realizadas, dessas escolhidas foram marcadas aquelas que melhor tinham o método elaborado, seja importante para o entendimento do jogo e pelo menos uma de cada categoria.

As selecionadas estão sinalizadas com o ícone de estrela, além dessas, todas as cartas-mãe são importantes no jogo.

FIGURA 22 - Plataforma Trello; Sequência da prototipação

De forma iterativa, nos adentramos a segunda etapa da metodologia, a *Concepção*, onde tanto a categorização quanto o conteúdo a serem dispostos no baralho já vinham sido trabalhados ainda na etapa anterior, num movimento defendido por Tim Brown (2018) sendo esse movimento de ir e vir entre as etapas de forma não linear.

A escolha do *conceito* para o baralho converge com a estética e design do coletivo Mangaba, realizador desse projeto, que atua por diversas áreas das artes gráficas, do design e da agroecologia. Nesse sentido, fomos para a segunda *prototipação*, essa já elaborada na plataforma do *Miro.com* e nesse ²³ passo podemos pensar na *forma* dessas cartas, diagramar o *conteúdo*, e ainda, executar uma breve facilitação visando um projeto futuro. Desse modo, pudemos *experimentar alguns dos processos criativos* e também *rascunhar o layout* digitalmente e perceber sua dinâmica a partir dessa facilitação tendo em mente os requisitos levantados.

²³ plataforma Miro: <<https://miro.com/index/>>

67

FIGURA 23 - Prototipação a partir da plataforma Miro.com FONTE: desenvolvido pelo

FIGURA 24 - Prototipação a partir da plataforma Miro.com FONTE: desenvolvido pelo

FIGURA 25- Protótipo Cartas de Instruções

FONTE: desenvolvido pelo autor

70

Nessa prototipação, houve um momento para a experimentação de alguns dos métodos trazidos para o baralho, onde o co-autor Guilherme Lacerda interpretava o facilitador do processo e o autor o público. Com isso, analisamos o conteúdo das cartas tendo como prioridade o entendimento completo da aplicação do método e a minimização do texto (otimização do método), e também a percepção do método em si.

Esquema da experimentação:

FIGURA 26 - Esquema de uma facilitação fictícia

FONTE: desenvolvido pelo autor

71

FIGURA 27 - Esquema de uma facilitação fictícia

72

FIGURA 28 - Método aplicado na prototipação

FONTE: desenvolvido pelo autor

Círculo dos Sonhos foi o primeiro método realizado na prototipação da segunda etapa dessa metodologia. Um método baseado nos princípios do Dragon

73

Dreaming que busca projetar a partir da realização e compartilhamento dos ²⁴



sonhos.

FIGURA 29 - Método aplicado na prototipação

FONTE: desenvolvido pelo autor

O método *Blitz de Informação* e *Solo onde Piso* são métodos inspirados no livro de Ellen Lupton (2013), que trata do *brainstorming* e os *mapas mentais* como técnicas que abrem a mente das pessoas para as ideias inusitadas que veem a mente, maneiras mais soltas e intuitivas de se entender um problema, uma situação, ou mesmo se propor a ideias novas, ideias rápidas que vem à mente, uma forma de nuvem de ideias.

O *Blitz de Informações* propõe um *brainstorming* específico, em que o objetivo é colher o maior número de informações possíveis sobre o projeto a ser executado. Ao final do método muitas informações se convergem enquanto tema, e assim, organizar as informações por cores e com ligações em seta melhora o entendimento do projeto, do território, e outras variáveis subjetivas. Enquanto o *Solo onde Piso* é um *brainstorming* onde o objetivo é colher as informações relacionadas com a vegetação nativa, animais nativos, clima, relevo do território etc e categorizar esses temas em cores diferentes.

²⁴ Disponível em: <<https://dragondreamingbr.org/o-que-e/>> (Acesso em: 03/04/2022)

FIGURA 30 - Método aplicado na prototipação

FONTE: desenvolvido pelo autor

Por fim, o Mapeamento de Setores é um método recorrente da Permacultura que faz mapear, e assim entender, as ações humanas e naturais que se aplicam na propriedade. RICIARD (2007) comenta sobre análise de setores em sua metodologia, aqui trazemos como um mapeamento.

FIGURA 31 - Método aplicado na prototipação

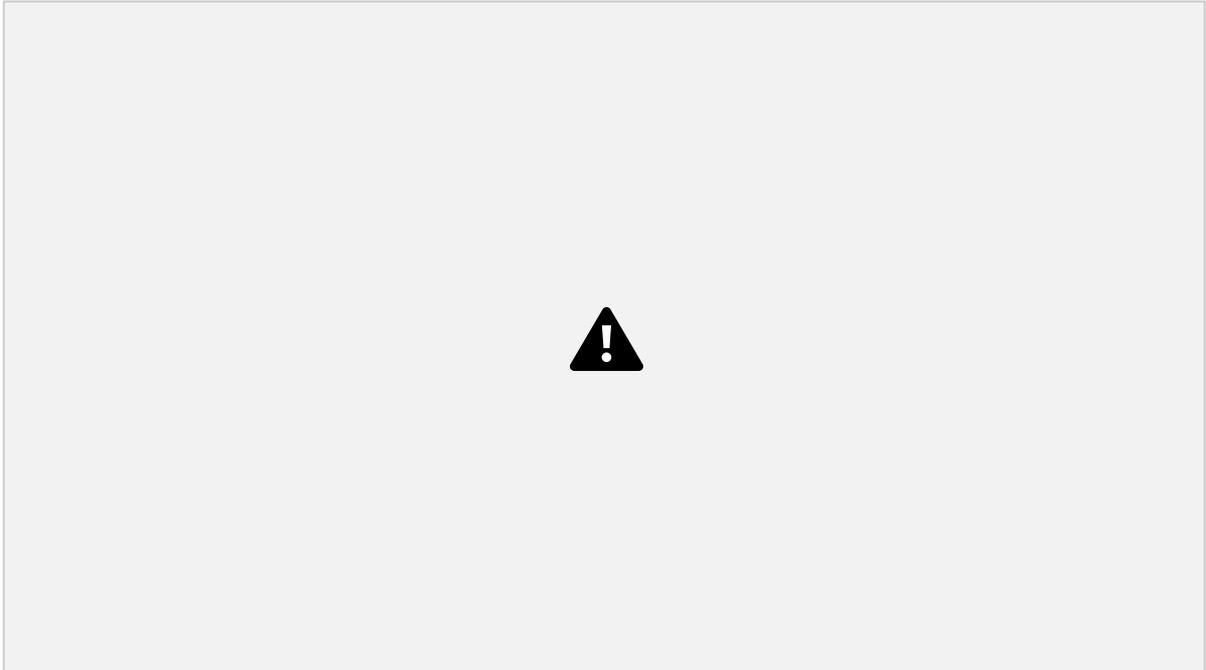
FONTE: desenvolvido pelo autor

75

Contudo, demos sequência na *Concretização* e nessa etapa começamos a desenvolver de fato o baralho já no *Adobe Illustrator*. Antes de adentrar as cartas, foi necessário um momento de percepção da marca, observar o *Kit de Peças* do coletivo Mangaba desenvolvido até então e reservar um momento ²⁵

para pesquisa de referências, essa realizada na plataforma do Pinterest.com.br, importante plataforma para busca de conteúdo visual e criativo. Nele foi aberto uma pasta na conta pessoal e salvo várias referências visuais minimalistas, de baralhos, cartas e outros designs.²⁶

FIGURA 32 - Conceito Visual coletivo Mangaba



FONTE: desenvolvido pelo autor

²⁵ Termo de Andrew Blauvelt que se refere a sua metodologia de design baseado na criação de sistemas abertos, um design mais flexível e variável, que se dá a partir de um conjunto de elementos ornamentais. Podendo produzir infinitas variações do design combinando elementos existentes e adicionando novos padrões. (LUPTON, 2013. p. 126)

²⁶ link para acesso a pasta: <<https://pin.it/3ggFrNZ>>

FIGURA 33 - Painel Visual na plataforma Pinterest

FONTE: Arquivo pessoal do autor <<https://pin.it/37sKaRW>>

Após esse aquecimento visual, foram elaborados alguns rascunhos de *layout* para iniciar a elaboração das composições visuais, após fomos para a produção desse baralho, enfim, a etapa de concretização desse projeto:

77

FIGURA 34 - Rascunhos desenvolvidos



FONTE: desenvolvido pelo autor

Esses foram alguns dos rascunhos de layout desenvolvidos nessa fase, a carta 1) foi a primeira desenvolvida, ainda na primeira fase do processo, sem ter definido requisitos e limitações do projeto. A composição ficou interessante, atraente aos olhos, a cor chapada no verso da carta dá uma sensação refinada e de preenchimento, porém vai ao desencontro dos nossos requisitos; 2) segunda carta desenvolvida, logo após estudo visual da marca Mangaba. Ainda reproduzindo um ideia muito minimalista, sem quase nenhum recurso visual, sem muita alegria, além das bordas estarem muito pequenas e próximas às caixas de texto, o que impede o respiro adequado, o texto justificado também tende a formar buracos na caixa de texto; A borda é um recurso que não devemos usar pois ela complexifica a etapa de impressão. Nem todas as impressoras possuem um mesmo corte, algumas aderem a margem aplicada, outras aplicam uma margem além da tida no arquivo etc, é difícil mensurar

78

como sairia uma borda numa impressão caseira, então decidimos focar no meio. As bordas também podem ter contato com a água mais facilmente, pois é o local que sempre será tocado; 3) Já um pouco mais elaborado, traz elementos interessantes que vão de encontro com os requisitos, o uso da retícula pontilhada, ela traz a forma da imagem, preenche com cor, mas não

atinge todo o espaço da imagem com tinta, apenas nos pontos. Essa técnica é aplicada na flor e também nas bordas; Por fim a carta 4) último rascunho a ser elaborado, já incorpora o uso do preto em toda sua composição, o uso da tipografia Nunito, a alargamento das margens e a tentativa do uso de uma forma retangular no centro do nome Identificar, sinalizando que essa forma corresponde a essa etapa, é a mesma forma replicada algumas vezes na frente da carta, reforçando que aquele símbolo remete a etapa Identificar. A forma já acompanha o estilo apenas bordas na ideia de deixar o desenho não preenchido caso a pessoa queira customizar de alguma forma que a ajude a separar as etapas de forma mais eficaz.

Pensando nesses resultados, apresentamos o:

Baralho da Permacultura



