

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA - CCET  
DEPARTAMENTO DE DESENHO E TECNOLOGIA  
CURSO DE DESIGN

**LUIZA GOMES DUARTE DE FARIAS**

**SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO E ECONOMIA SOLIDÁRIA:  
PROTOTIPANDO VALORES SITUADOS  
COM AS ARTESÃS DA MADESOL - MA**

São Luís - MA

2022

**LUIZA GOMES DUARTE DE FARIAS**

**SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO E ECONOMIA SOLIDÁRIA:  
PROTOTIPANDO VALORES SITUADOS  
COM AS ARTESÃS DA MADESOL - MA**

Monografia apresentada ao Curso de Design da  
Universidade Federal do Maranhão – UFMA –  
para obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Gomes Noronha

São Luís - MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Gomes Duarte de Farias, Luiza.

Sistema produto-serviço e Economia Solidária:  
prototipando valores situados com as artesãs da Madesol -  
MA / Luiza Gomes Duarte de Farias. - 2022.  
105 f.

Orientador(a): Raquel Gomes Noronha.

Monografia (Graduação) - Curso de Design, Universidade  
Federal do Maranhão, São Luís - MA, 2022.

1. Artesanato. 2. Coisas de design. 3. Design  
autônomo. 4. Economia Solidária. 5. Sistema produto-  
serviço. I. Gomes Noronha, Raquel. II. Título.

**LUIZA GOMES DUARTE DE FARIAS**

**SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO E ECONOMIA SOLIDÁRIA:  
PROTOTIPANDO VALORES SITUADOS  
COM AS ARTESÃS DA MADESOL - MA**

Aprovado em        /        /

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Raquel Gomes Noronha (UFMA) – Orientadora  
Doutora em Ciências Sociais – UERJ

---

Prof. Dr. Raimundo Lopes Diniz (UFMA)  
Doutor em Engenharia da Produção - UFRGS

---

Prof. Me. João Rocha Raposo (UFMA)  
Mestre em Design – UFMA

## AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, gostaria de agradecer a Deus e ao percurso da vida, por ter me permitido caminhar e finalizar mais este ciclo.

Primeiramente, manifesto minha gratidão à minha família. À minha mãe Daniela, por todo amor, carinho e dedicação, e ao meu pai Antônio, pela ajuda, responsabilidade e cuidado. Obrigada por sempre me apoiarem, seja qual fosse o caminho que eu buscasse trilhar, e por tornarem possível que eu tivesse acesso a todo suporte para correr atrás de meus sonhos.

Sou grata aos meus irmãos, Lara e Felipe, pela parceria e por saber que sempre poderei contar com vocês em minha vida. Igualmente, presto meus agradecimentos à minha avó Denise e meu avô Gomes, por sempre zelarem por mim, e aos meus falecidos avós, Nelson e Risolete, que me ensinou o verdadeiro significado de bondade e generosidade. Também agradeço à minha sobrinha Heloísa, um foco de luz e alegria em nossas vidas, e à minha cunhada Carol.

Ademais, agradeço ao meu namorado e amigo Daniel, por todo apoio, cuidado e carinho. Obrigada por todas as palavras e ações de incentivo e por acreditar tanto em mim, mesmo nos momentos de medo e insegurança, em que eu esquecia de acreditar.

Em especial, gostaria de demonstrar minha gratidão ao NIDA (Núcleo de pesquisas em inovação, design e antropologia), um lugar em que eu pude transformar minha visão de mundo, através de reflexões teóricas, mas, principalmente, por meio da pesquisa em várias comunidades artesanais do Maranhão adentro. Agradeço à minha orientadora, professora e amiga Raquel, por ter me ensinado como corresponder com essas outras realidades, além de tantas outras coisas que possibilitaram que eu iniciasse e me constituísse como pesquisadora e designer. Obrigada pela parceria e trocas ao longo da graduação.

Além disso, agradeço aos meus colegas de turma, André, Carolina e Ivania e aos meus colegas do NIDA, Gabriela, Paulo, Ferdinan, Letícia e as demais pessoas que me acompanharam e puderam me ajudar de alguma forma durante esses quatro anos de pesquisa no núcleo. Agradeço, particularmente, ao Sâmio, pela parceria nos processos iniciais de pesquisa, e ao Luiz, por me acompanhar e facilitar os percursos finais de pesquisa de campo com suas experiências.

Não posso deixar de agradecer às artesãs da Madesol, Deusa, Márcia, Silvana e todas as outras mulheres, que aceitaram dividir comigo um pouco do seu tempo e das suas histórias de vida. Sou grata também pela oportunidade de participar da missão de estudos do PROCAD/AM

em Curitiba, e ao meu orientador, professor Aguinaldo, pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos.

Gostaria de agradecer os meus professores do curso de Design da UFMA e às agências de fomento CNPQ, CAPES e FAPEMA, que tornaram possível que eu participasse dos projetos como bolsista.

E, finalmente, agradeço aos professores Diniz e Raposo, por terem concordado em participar da banca como avaliadores,

A todos e todas,

Minha imensa gratidão!

*O designer, digamos, é um apanhador de sonhos. Se existe uma distinção entre projetar e fazer, não é entre projetos e sua implementação, mas entre a atração de esperanças e sonhos e o peso da restrição material. É aqui, onde o alcance da imaginação encontra a fricção dos materiais, ou onde as forças da ambição roçam as bordas ásperas do mundo, que a vida humana é vivida.*

(Caroline Gatt e Tim Ingold)

*A aranha, tece puxando o fio da teia  
A ciência da abeia, da aranha e a minha  
Muita gente desconhece*

(João do Vale)

## RESUMO

Em meio a um cenário de crise global e de insustentabilidade do modo de produção capitalista, torna-se necessário imaginar e produzir novas formas de design mais atencionais, participativas e engajadas ao contexto socioculturais em que se localizam, superando valores modernos relacionados à ideia progresso, desenvolvimento e universalidade (ESCOBAR, 2016). Sendo assim, este trabalho objetivou a adaptação do processo de construção de um sistema produto-serviço – PSS (MANZINI e VEZZOLI, 2002) aos valores da Economia Solidária e autonomia produtiva, por meio da prática situada com o empreendimento artesanal solidário Madesol (Paço do Lumiar – MA). Para isto, produziu-se um Estudo de caso (YIN, 2001), buscando tangibilizar tais valores no processo de prototipagem do PSS (TUNSTALL, 2013), através das etapas metodológicas de mapeamento de valores e cocriação com as artesãs, conduzidas por meio de práticas participativas e de correspondências, bem como as fases de análise do sistema e antecipação de conceitos, exploradas por meio de métodos do PSS. Além da materialização de conceitos de PSS, tal percurso culminou na identificação e análise sobre como seus valores emergiram no processo com as coisas de design (BINDER et al., 2011), refletindo sobre os alcances e limites da associação, através da triangulação de dados. Durante o processo de negociação entre suas questões de preocupação e as direções da pesquisa, evidenciou-se que a manifestação de suas práticas e saberes refletiu de várias formas os princípios da solidariedade e autonomia, o que reitera a necessidade de construção de processos mais situados em torno da construção de PSSs.

**Palavras chave:** design autônomo; Economia Solidária; coisas de design; sistema produto-serviço; artesanato

## ABSTRACT

In the scenario of global crisis and unsustainability of the capitalist mode of production, it becomes necessary to imagine and produce new forms of design that are more attentional, participatory and engaged with the sociocultural context in which they are located, surpassing modern values related to the idea of progress, development and universality (ESCOBAR, 2016). Therefore, this work aimed to adapt the construction process of a product-service system - PSS (MANZINI and VEZZOLI, 2002) to the values of the Solidarity Economy and productive autonomy, through the situated practice with a solidary group of artisans Madesol (Paço do Lumiar – MA). For this, a case study was produced (YIN, 2001), seeking to make these values tangible in the PSS prototyping process (TUNSTALL, 2013), through the methodological steps of mapping values and co-creation with the artisans, conducted through participatory and correspondence practices, as well as the system analysis and concept anticipation phases, explored through PSS methods. In addition to the materialization of PSS concepts, this journey culminated in the identification and analysis of how its values emerged in the process with design things (BINDER et al., 2011), reflecting on the scope and limits of the association, through data triangulation. During the negotiation process between their issues of concern and the research directions, it became evident that the manifestation of their practices and knowledge reflected in various ways the principles of solidarity and autonomy, which reiterates the need to build more situated processes in the construction of PSSs.

**Keywords:** autonomous design; Solidarity economy; design things; product-service system; craftwork

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas do MSDS, adaptado de Vezzoli, Kohtala e Srinivasan (2014).....	21
Quadro 2 - Ferramentas utilizadas no Mapeamento de valores.....	38
Quadro 3 - Ferramentas utilizadas na Análise do sistema.....	38
Quadro 4 - Ferramentas utilizadas na Antecipação dos conceitos .....	39
Quadro 5 - Ferramentas utilizadas na Prototipagem .....	40
Quadro 6 – Correlação entre os fatores de criatividade e as ferramentas.....	47
Quadro 7 – Criação de cenários: dimensões.....	72
Quadro 8 – Correspondência entre material real e protótipo.....	76

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diferenciação entre as dimensões em um exemplo de atividade produtiva .....	18
Figura 2 – Sistema produto-serviço.....	19
Figura 3- Exemplos de negócios com estratégias de PSSs.....	20
Figura 4, 5 e 6 – Fachada e espaço interno do Cresol .....	25
Figura 7 e 8 – Pesquisa de campo do NIDA em São Caetano – MA (2018): coisas de design cocriadas para elicitare o diálogo sobre autonomia e questões de gênero com quebraadeiras de coco babaçu. ....	31
Figura 9 – Etapas metodológicas da pesquisa .....	41
Figura 10 - Artesãs da Madesol: Silvana, Deusa, Jarlene e Márcia .....	43
Figura 11 - Grupo reunido .....	43
Figura 12, 13, 14 e 15 - Processos de produção: produção no tear, retirada da fibra do pseucaule, secagem e produtos prontos .....	44
Figura 16 - Produtos da Madesol.....	44
Figura 17 – Levantamento de ferramentas .....	45
Figura 18 – Ferramentas selecionadas.....	46
Figura 19 - Protocolo de Investigação criativa.....	47
Figura 20 – Apresentação sobre sistema produto-serviço .....	48
Figuras 21 a 23 – Processos em campo .....	49
Figura 24 – Diário de produção no formato de peça digital e pranchas físicas.....	50
Figura 25 - Painel com o material coletado através do Diário de produção.....	51

Figura 26 – Cadeia produtiva .....	52
Figura 27 – Descrição das camadas do pseudocaule da bananeira.....	53
Figura 28 e 29 – Exemplo de cartão e demais cartões com as questões elicitadas .....	54
Figura 30 e 31 - Contação de histórias com as artesãs .....	55
Figura 32 – Esquema conceitual produtivo da Madesol .....	57
Figura 32 – Esquema conceitual produtivo da Madesol .....	57
Figura 33– Benchmarking: Catálogo de estratégias .....	58
Figura 34 – Benchmarking: Análise das estratégias.....	59
Figura 35 – Mapa do sistema da Madesol .....	61
Figura 36 – Canvas atual da Madesol.....	62
Figura 37 – Diagrama de polaridade .....	64
Figuras 38, 39 e 40 – Canvas.....	66
Figura 41 – Storyboard #1 .....	68
Figura 42 - Storyboard #2.....	69
Figura 43 - Card sorting “Imaginando futuros” .....	70
Figuras 44 a 49 – Cocriação de conceitos com as artesãs .....	71
Figuras 50 e 51 – Conceitos de comunidade .....	72
Figuras 52 a 54 – Conceitos de educação.....	73
Figuras 55 a 57 – Conceitos de comercialização e produção.....	74
Figuras 60 e 61 – Conceitos de divulgação .....	75
Figura 62 – Cartões de passo-a-passo .....	77
Figura 63 – Credenciamento e Apresentação inicial .....	78
Figura 64 – Apresentação teórica inicial .....	80
Figura 65 - Processo prático com o tear .....	81
Figura 66 e 67 – Experimentando com os materiais .....	82
Figura 68 – Apresentação dos trabalhos, certificação e convite para oportunidade.....	83
Figura 69 - Peças-protótipo produzidas durante a oficina.....	83
Figura 70 - Blueprint “Vivência Artesã” .....	85
Figura 71 - Triangulação de dados .....	87
Figura 72 – Categorias de análise do caso.....	90
Figura 73, 74 e 75 – Ensino e aprendizagem dos processos de tratamento da fibra entre as artesãs .....	91
Figura 76 e 77 – Expressão implícita de seus saberes e valores.....	97

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	12
<b>2. DOS SISTEMAS ÀS CORRESPONDÊNCIAS</b>	16
<b>2.1. Design de Serviços</b>	17
<b>2.2. Sistema produto-serviço</b>	18
<b>2.3. Economia Solidária</b>	22
2.3.1. A Economia Solidária no Maranhão	24
<b>2.4. Design autônomo</b>	25
<b>2.5. Design participativo</b>	28
2.5.1. As coisas de design	30
<b>2.6. Design anthropology</b>	32
2.6.1. Correspondências	34
2.6.2. Prática habilidosa	35
<b>3. ABORDAGEM METODOLÓGICA</b>	37
<b>4. COCRIANDO COM AS ARTESÃS</b>	42
<b>4.1. Levantamento de ferramentas</b>	45
<b>4.2. Mapeamento de valores</b>	48
4.2.1. Diário de produção	49
4.2.2. As redes de Mondrongo	53
<b>4.3. Análise do sistema</b>	55
<b>4.4. Prototipagem</b>	62
4.4.1. Antecipando conceitos	63
4.4.2. Imaginando futuros	69
4.4.3. Vivência Artesã	76
<b>5. TANGIBILIZANDO VALORES: ALCANCES E LIMITES</b>	86
<b>5.1. Compreendendo seus valores</b>	91
<b>5.2. Imaginar, representar, anunciar</b>	93
<b>5.3. Experimentando práticas futuras</b>	95
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	97
<b>REFERÊNCIAS</b>	99

## 1. INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, diversas visões vêm problematizando o caráter opressivo do racionalismo moderno sobre o qual se estabelecem as práticas projetuais. Embora tenha se observado a transição de um design antes orientado unicamente à finalização de processos industriais e ao incentivo ao consumo, para um design envolvido com o atendimento das necessidades das pessoas (PAPANЕК, 1977), vários desses processos se mantiveram ainda ligados a ideia do design como um campo especializado na resolução de problemas para o desenvolvimento (ESCOBAR, 2014).

Diante de um cenário de crise global, que traz a emergência de problemas como a insustentabilidade dos modelos industriais, as desigualdades sociais, as crises sanitárias e as mudanças climáticas, diversos autores, como Tony Fry (2020) e Bruno Latour (2020), questionam sobre como os modos de produção consolidados pelo capitalismo e disseminado pela globalização contribuem para negação dos futuros e aniquilação das formas de vida através de suas práticas universalizantes e colonizadoras. A superação da ideia de progresso e desenvolvimento implica em novas formas de ser, saber e fazer que se amparam na sustentação dos territórios de vida e no reconhecimento de práticas socioculturais localizadas.

Em sua obra *“Autonomía y diseño: la realización de lo comunal”*, o antropólogo colombiano Arturo Escobar (2016) propõe um projeto de design inspirado nas lutas de comunidades tradicionais na América Latina em defesa dos seus territórios. O autor relaciona os conceitos de comunalidade e autonomia para pensar sobre como esses sistemas comunais partem da preservação de seus próprios valores e modos de vida para o florescimento de novas formas de organização coletiva, resistindo aos sistemas da globalização neoliberal. A prática de um design autônomo se basearia, sobretudo, na prerrogativa de que toda comunidade produz o design o de si mesma, considerando seus processos de abertura para trocas com o meio externo e fechamento para definição de seus próprios limites e preservação de suas formas de relação, ideia baseada no conceito de autopoiesis de Maturana e Varela (1995).

Pensar um design voltado ao fortalecimento da autonomia requer reconstruirmos o perfil dos processos metodológicos de atividades projetuais racionalistas (ESCOBAR, 2016). Por este motivo, deve haver uma transformação de práticas antes pautadas no design “para” as pessoas. A princípio, é preciso reconhecer outras próprias formas de fazer design, frequentemente invisibilizadas pelo paradigma moderno, estimulando ações que tragam todos os atores para o centro do processo criativo, por meio da produção de um plano comum (NORONHA, 2018).

A teórica estadunidense Elizabeth “Dori” Tunstall (2013), no capítulo “*Decolonizing Design Innovation: Design Anthropology, Critical Anthropology, and Indigenous Knowledge*”, discute sobre como as metodologias de inovação em design têm sido reproduzidas como processos imperialistas em países em desenvolvimento, disseminando seus valores modernos, ocidentais e universalizantes, como a diferenciação entre artesanato e design, a difusão de uma narrativa de salvação global e a supervalorização dos formatos de inovação dos países do Norte global em detrimento dos do Sul global.

A autora enfatiza a necessidade de tangibilização e o alinhamento entre as pautas de projeto e as experiências das comunidades, honrando seus sistemas de valores e modos de vida. Suas reflexões formulam-se a partir do entendimento do caráter dinâmico desses sistemas, levantando o potencial das trocas e do processo de combinação dos elementos característicos dos sistemas de valores em relação, sem descartar a postura e avaliação crítica sobre as estruturas de poder implicadas.

Entre as práticas de inovação atuais, destaca-se o design de serviços, um subcampo do design que se relaciona ao projeto das experiências e estratégias para oferta de um serviço (MORITZ, 2015). O sistema produto-serviço (PSS: *product-service system*) compartilha deste mesmo viés, conceituando-se como uma estratégia de negócio que desloca o centro da oferta da venda de produtos físicos para a venda de um mix de produtos e serviços, considerando as três dimensões da sustentabilidade: ambiental, social e econômica (MANZINI e VEZZOLI, 2002). Algumas discussões em prol de processos de codesign de serviços mais engajados e situados contextualmente vêm se traçando na contemporaneidade (AKAMA e PRENDIVILLE, 2014; MAZZARELLA, MAY e MITCHELL, 2021), no entanto, suas práticas ainda costumam se fundamentar por meio de um paradigma operativo, orientado à indústria e ao mercado, que se pauta, sobretudo, em métodos de sistematização de processos de interação, através da aplicação de kits de ferramentas, independente do contexto de aplicação.

Na pesquisa em epígrafe, busca-se a superação deste caráter de distanciamento entre o designer e sua prática, ao sinalizar a abertura do processo criativo por meio de práticas de correspondência e participação, comprometendo-se com a negociação constante entre a dimensão do PSS e a tangibilização dos valores da comunidade, seus saberes, fazeres e suas visões de mundos situadas.

Esta pesquisa vincula-se às etapas finais do projeto de pesquisa vinculado ao NIDA (Núcleo de pesquisas em inovação, design e antropologia), intitulado “Correspondências entre o projetar e o fazer: codesign e construção de conhecimento entre designers e praticantes

habilitados”, financiado pelo edital Universal da FAPEMA, no que tange ao objetivo específico referente à produção de dados sobre as principais categorias analíticas e nativas sobre a construção de práticas colaborativas do design, como correspondência, imaginação de futuros, antecipação e prototipagem.

Para participar destes processos, foram selecionados grupos artesanais de Economia Solidária, oriundos de processo anterior de consultoria através da associação entre a Secretaria de Estado do Trabalho (SETRES - MA), o Cresol (Centro de Referência Estadual em Economia Solidária do Maranhão) e o NIDA.

Segundo Marconsin (2011), Singer (2002) e Eguiluz e Mendiguren (2019), a Economia Solidária caracteriza-se como um modelo econômico alternativo assentado em uma série de princípios como a autogestão, a repartição dos ganhos, a democratização das decisões, a autonomia institucional, a formação educacional constante, a cooperação e finalidade multidimensional.

Devido ao contexto de crise econômica e sanitária do Covid-19, vários desses grupos encontraram-se afetados pela redução drástica de suas vendas, isolamento logístico, falta de acesso às políticas públicas e deficiência na divulgação. Nesse sentido, a associação produtora de artesanato em fibra de bananeira Madesol (Mulheres Artesãs da Economia Solidária Luminense), de Paço do Lumiar – MA, foi selecionada para participar dos processos de pesquisa em torno da construção de um sistema produto-serviço por meio da combinação entre as abordagens do design anthropology, do design participativo e das metodologias do PSS. Esta escolha foi realizada devido a sua maturidade, à ampla participação e à aproximação da autora durante o processo de desenvolvimento da marca do grupo, na ocasião do projeto entre o NIDA, a SETRES e o Cresol.

Por conta da inserção da pesquisa no projeto PROCAD/AM - “Comunidades criativas e saberes locais: design no contexto cultural e social de baixa renda”, uma parceria de caráter nacional envolvendo os programas de pós-graduação em Design da UFMA, da UFPR e da UEMG, realizou-se uma missão de estudos à Universidade Federal do Paraná, entre maio e junho de 2022, sob a orientação do Prof. Dr. Aguinaldo dos Santos, a qual possibilitou o aprendizado teórico-prático sobre a natureza e métodos de desenvolvimento do sistema produto-serviço.

Sendo assim, a presente investigação objetiva adaptar o sistema produto-serviço aos valores da Economia Solidária e autonomia, a partir do estudo de caso com o empreendimento artesanal solidário Madesol. À vista disso, possui como objetivos específicos: a) compreender

o sistema produto-serviço, seus valores e formatos; b) mapear os valores da Economia Solidária e autonomia produtiva teoricamente e plasmados nas práticas criativas e na cadeia produtiva das artesãs; c) prototipar conceitos de PSS voltado à Economia Solidária e à autonomia, por meio de práticas participativas e de correspondências com o grupo Madesol; e d) refletir sobre os alcances e dificuldades desta associação.

No que tange à abordagem metodológica, realizou-se um estudo de caso (YIN,2016), mapeando teoricamente as categorias analíticas sobre os valores da Economia Solidária e da autonomia e analisando-os empiricamente por meio dos processos iniciais de investigação sobre os processos criativos e, posteriormente, através da prototipagem e experimentação de conceitos de PSS.

Abordagens atuais do design colaboram para a emergência de um design mais engajado na construção de processos de imaginação, discussão e formulação de caminhos para transformação em torno de pautas cotidianas. O design participativo, nascido das lutas por direitos dos trabalhadores em países escandinavos na década de 60, se delineia com base na equalização das relações de poder, investigando os contextos reais das práticas, a fim de reconhecer os saberes tácitos e estimular processos de aprendizagem mútua entre os envolvidos (KENSING e GREENBAUM, 2013).

O design anthropology volta-se à imaginação de futuros e à reflexão prática sobre o que emerge das relações entre diferentes culturais, com suas narrativas e visões de mundos específicas (GUNN, OTTO e SMITH, 2013). Ampara-se, acima de tudo, em práticas de correspondências, conceito cunhado pelo antropólogo britânico Tim Ingold (2011; 2013a; 2013b; 2018), entendido como o modo em que os seres e as coisas constantemente respondem uns aos outros em seus ambientes de vida. Esta relação de reciprocidade decorre da capacidade atencional de sintonizar suas ações e percepções ao que se manifesta ao longo do processo de relacionar-se com o outro. A criatividade, desse modo, não é limitada às extensões temporais e processuais da ação projetual do design, pois consiste em um processo contínuo, localizado na capacidade comum a todas as formas de vida que precisam constantemente responder às experiências vividas, através das várias formas de improvisação social cotidiana (INGOLD e HALLAM, 2007).

Desenhar práticas de correspondência em meio aos processos de design com comunidades significa estar engajado, atento e sensível ao que transborda as direções previamente delineadas e, principalmente, considerar os novos questionamentos que surgem ao longo do processo de experimentação e relação com outros sistemas de valores, que não o da

prática moderna consolidada. Seus saberes implícitos e explícitos, noções específicas de temporalidade, hábitos, costumes e demais percepções particulares devem ser cuidadosamente compreendidas e levadas em consideração no processo de construção de alternativas. A fim de facilitar o processo de aproximação e compreensão dos valores das artesãs da Madesol, foram utilizadas “coisas de design”, materialidades que permitem a reflexão por meio da prática e a elicitação de discursos e percepções sobre as questões de interesse (BINDER et al., 2011).

Este documento é constituído por seis capítulos. No capítulo 1, são expostos a contextualização, os recortes, objetivos e justificativa para o desenvolvimento da pesquisa.

No capítulo 2, contextualizamos os campos teóricos e práticos abordados na investigação, apresentando seus contextos históricos, princípios e desdobramentos atuais.

No capítulo 3, identificamos a abordagem metodológica, descrevendo o caráter e natureza da pesquisa, bem como as ferramentas e técnicas utilizadas.

No capítulo 4, descrevemos o percurso em campo com as artesãs da Madesol, caracterizando os processos iniciais de mapeamento da cadeia produtiva e dos processos criativos, as etapas de análise estratégica do sistema e antecipação de conceitos de PSS, realizadas durante Missão de Estudos do PROCAD/AM e, finalmente, o processo de cocriação de conceitos e o processo posterior de encenação do PSS selecionado.

No capítulo 5, faz-se a avaliação do caso, por meio de triangulação de dados (YIN, 2001), analisando os alcances e limites da associação entre o PSS e os valores da Economia Solidária e autonomia, através da apresentação e análise de dados de manifestações explícitas e tácitas oriundos dos processos em campo com as coisas de design.

No capítulo 6, apresentam-se as reflexões e questionamentos finais sobre o caso, indicando os resultados alcançados segundo cada objetivo de pesquisa e possíveis desdobramentos da pesquisa.

## **2. DOS SISTEMAS ÀS CORRESPONDÊNCIAS**

Neste capítulo, são debatidos os campos teóricos sobre os quais se desdobram os percursos da pesquisa em questão. Parte, primeiramente, da discussão sobre as categorias do design de serviços e sistema produto-serviço, atravessando, em seguida, o cenário conceitual da Economia Solidária e do que se denomina como design autônomo. As elucidações finais

tratam do levantamento dos princípios epistemológicos das abordagens do design participativo e design anthropology.

## **2.1. Design de Serviços**

No cenário contemporâneo, as competências do design deixam de se reduzir ao conhecimento da forma, técnica e processos de manufatura, estendendo-se também à compreensão dos seus efeitos sociais, psicológicos, culturais, econômicos e ecológicos. Segundo Frascara (2016), é necessário repensar o papel do design como um produtor de gráficos, produtos, serviços, sistemas e ambientes, levando em conta o impacto desses objetos sobre a ação, aspirações e satisfação das necessidades das pessoas. A transformação de uma prática antes pautada na supervalorização dos produtos finais de um processo para uma que reconhece o impacto de estratégias para a concepção desses processos é o que chamado, na visão do autor, de “desmaterialização do design” (FRASCARA, 2016).

A partir dessa perspectiva, o design de serviços surge como uma tática de design orientada ao projeto da experiência, dos processos e estratégias necessários para a entrega de um serviço (MORITZ, 2015). Na esfera econômica, o serviço baseia-se no processo de troca de valor entre duas partes: o prestador, que realiza certa função para entrega de um benefício, e o “usuário” do serviço, atraído pela busca de uma certa satisfação, estando disposto a pagar ou trocar por outra coisa de valor equivalente (MAGER, 2009).

Vargo e Lusch (2004) reforçam tal pensamento sobre os serviços, identificando como estes se baseiam na produção e consumo de recursos intangíveis, na cocriação de valor e nos relacionamentos. A dimensão dos serviços, assim, possui características específicas que lhe diferencia da lógica focada em produtos, sendo estas: 1 – intangibilidade (serviços, ao contrário dos produtos, não são físicos); 2 – heterogeneidade (não podem ser previstos e separados de seus contextos); 3 – inseparabilidade (a produção e consumo ocorrem simultaneamente); 4 – perecibilidade (não podem ser estocados).

**Figura 1 - Diferenciação entre as dimensões em um exemplo de atividade produtiva**



Fonte: adaptado de LeNS Brazil (2022); Banco de imagens digital.

Para Penin (2018), os serviços são estruturados através das interações humanas que ocorrem em certo espaço e tempo. A autora se opõe à ideia de projetar interações, já que há limites para a ação de design face à experiência real, repleta de imprevisibilidades e particularidades. Defende, portanto, um design de serviços que se oriente ao projeto das condições para que as interações aconteçam, mas nunca a interação em si.

Os métodos de design de serviços são identificados pela: centralidade na experiência das pessoas, levando em conta sua participação na cocriação da proposta de valor; a comunicação através de narrativas, como jornadas e storyboards; a dependência de evidências materiais, como os ponto-de-contato e os canais do serviço; e o caráter holístico e sistêmico, observando cada uma das partes que compõe um sistema de entrega de valor (PENIN, 2018)

## 2.2. Sistema produto-serviço

O sistema produto-serviço (PSS: *product-service system*) surge como uma estratégia de inovação que desloca o foco na produção, venda e consumo de produtos físicos, em direção à oferta de um sistema de produtos e serviços capazes de atender uma satisfação específica do consumidor (MANZINI e VEZZOLI, 2002), considerando a sustentabilidade em suas dimensões econômica, social e ambiental. Nesse sentido, a separação entre produtos e serviços é substituída pela integração entre seus atributos a fim de possibilitar mudanças mais efetivas orientadas à sustentabilidade.

De acordo Vezzoli et al. (2018, p. 62), valoriza-se a “satisfação final do usuário, respeitando os limites de resiliência ambiental e as demandas sociais do entorno, ao invés da

mera oferta de artefatos físicos”. Baseia-se, sobretudo, na interação e parceria entre os atores de uma determinada cadeia produtiva, a fim de gerar coesão social e equidade econômica.

Tukker (2004) propõe três tipologias principais de PSS voltados à sustentabilidade: PSS orientado ao produto, PSS orientado ao uso e PSS orientado ao resultado. As modalidades se diferenciam segundo o grau de tangibilidade e intangibilidade da oferta de valor do negócio, como se observa no esquema:

**Figura 2 – Sistema produto-serviço**



Fonte: Adaptado de Tukker (2004)

Na primeira modalidade, a pessoa adquire e detém a propriedade do produto, tendo acesso a alguns serviços adicionais que auxiliam na gestão do ciclo de vida, funcionalidade e durabilidade. Alguns exemplos deste tipo de PSS consistem na oferta de treinamento e consultorias após a compra, manutenção, reparo, *upgrade*, reuso, reciclagem e compostagem, entre outros (VEZZOLI et al, 2018).

Já no PSS orientado ao uso, o consumidor não possui a propriedade do produto, obtendo apenas a utilidade desejada e pagando pelo acesso ao produto, ferramenta, oportunidade ou capacidade. Arrendamento (*leasing*), ação conjunta para determinado fim (*pooling*) e

compartilhamento de um bem para usos específicos (*sharing*) são estratégias conhecidas desse tipo de PSS (VEZZOLI et al, 2018).

Por sua vez, no PSS orientado ao resultado, a pessoa isenta-se da propriedade pelo produto ou da necessidade de ação para alcançar a satisfação desejada, pagando apenas para receber os resultados acordados. O sistema, desse modo, não requer que o consumidor exerça qualquer responsabilidade sobre os produtos e atividades envolvidas. Modelos comerciais que oferecem esse tipo de PSS são a gestão de atividades/terceirização e pagamento por unidade de serviço (MANZINI e VEZZOLI, 2003)

**Figura 3- Exemplos de negócios com estratégias de PSSs**



Fonte: autora

Vezzoli, Kohtala e Srinivasan (2014) argumentam que a função do design no desenvolvimento de Sistemas Produto-Serviço está na articulação entre inovação e sustentabilidade, promovendo estratégias e redes locais ambientalmente benéficas, economicamente viáveis e socialmente coesas. Seus objetivos debruçam-se sobre um longo processo de avaliação do sistema existente para determinação das prioridades de sustentabilidade e desenvolvimento de um novo sistema. Por fim, ambos sistemas são comparados para verificar os alcances quanto aos parâmetros de sustentabilidade.

O MSDS (*Modular Method for system design for Sustainability*) busca facilitar o processo de desenvolvimento de PSSs, estendendo-se desde a organização das fases processuais e ferramentas, até métodos para a escolha das dimensões da sustentabilidade e a integração de

outros métodos não previamente definidos. É composto por quatro etapas principais: 1 – Análise estratégica; 2 – Exploração de oportunidades; 3 – Concepção de conceitos de sistemas; 4 – Concepção (e engenharia) dos detalhes do sistema; 4 – Comunicação.

**Quadro 1 - Etapas do MSDS, adaptado de Vezzoli, Kohtala e Srinivasan (2014)**

<b>Etapas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Processos</b>
<b>1 Análise estratégica</b>	Obter informações necessárias para facilitar a geração de ideias sustentáveis	Análise do contexto de referência Análise de casos Definição da dimensão da sustentabilidade
<b>2 Exploração de oportunidades</b>	Produzir um catálogo de cenários sustentáveis	Geração colaborativa de ideias
<b>3 Concepção de conceitos de sistemas</b>	Definir um ou mais conceitos de sistemas	Seleção de ideias Desenvolvimento de conceitos de sistema Avaliação
<b>4 Concepção dos detalhes do sistema</b>	Desenvolver o conceito de sistema mais promissor em sua versão detalhada para implementação	Projeto detalhado Implementação Avaliação
<b>5 Comunicação</b>	Elaborar relatórios para comunicar as características sustentáveis do sistema projetado	

Os critérios, princípios e métodos referentes à natureza do Sistema Produto-Serviço possibilitam o entendimento mais aprofundado sobre o sistema produtivo de uma determinada organização. Através da tangibilização de informações relacionadas às dinâmicas entre os atores, fluxos de matérias-primas e de oportunidades de inovação, por exemplo, são multiplicados os caminhos possíveis durante a criação de estratégias de integração entre

sistemas produtivos e atores locais. No entanto, o designer, enquanto um agente mediador da complexidade, deve estar atento às especificidades socioculturais, econômicas e tecnológicas do sistema analisado, observando os alcances e limites dos processos e inovações propostas pelo método.

### **2.3. Economia Solidária**

A Economia Solidária (ES) atual tem seus primórdios nos movimentos cooperativistas, que eclodiram entre o fim da segunda metade da década de 70 e a década de 90, como reação ao desemprego em massa, falência das firmas capitalistas, flexibilização dos direitos trabalhistas e subutilização do solo por latifundiários (SINGER, 2002).

Seu projeto apoia-se na ideia de que as contradições do modo de produção capitalista provocam a emergência de organizações econômicas com uma lógica contrária ao modo de produção dominante. Segundo Eguiluz e Mendiguren (2019), a ES se traça como

uma proposta política de transformação social em direção a um modelo socioeconômico alternativo ao capitalista. Os mecanismos e dinâmicas de transformação adotados por essas propostas de superação do capitalismo não se apresentam como modelos fechados, mas como transições para horizontes possíveis em que os processos econômicos estão a serviço da reprodução da vida e são submetidos a processos democráticos participativos e inclusivos. (EGUILUZ e MENDIGUREN, 2019, p. 111, tradução nossa)

França Filho e Laville (2004) discutem que a Economia Solidária se distingue pela criação de “espaços públicos de proximidade”, aproximando oferta e demanda e pela articulação entre diferentes modalidades de recursos, originados do Estado, do mercado e não-monetários, constituindo-se através da associação entre sujeitos de diferentes campos e visões de mundo, como os representantes dos empreendimentos econômicos solidários (EES), fomentadores, Organizações não-governamentais, Estado, sindicatos e Universidades (MARCONSIN, 2011).

Sahakian (2016) argumenta que a conceituação da Economia Solidária tem suas raízes na ideia de reciprocidade, que concebe a economia como subordinada e inseparável das relações sociais (POLANYI, 1980). Desse modo, a noção de solidariedade extrapola a dualidade de dar,

receber e a obrigação de dar algo em troca, visando relações de interdependência para além do valor monetário, baseadas no interesse nos comuns e na comunidade.

Segundo o Observatório Nacional de Economia Solidária e do Cooperativismo (DIEESE, 2016), a ES no Brasil possui como fundamentos norteadores a cooperação, a autogestão, ação econômica e solidariedade. Marconsin (2011), Singer (2002) e Eguiluz e Mendiguren (2019) sugerem que a alternativa econômica se compõe com base em uma série de princípios interrelacionados, sintetizados nos oito tópicos listados:

- 1. Autogestão:** os empreendimentos possuem perfil autônomo, em que todas as decisões são tomadas coletivamente, através de assembleias;
- 2. Repartição dos ganhos:** não há recebimento de salário, mas retirada igual ou diferenciada, que é decidida coletivamente;
- 3. Democratização dos aspectos decisórios:** participação ativa dos membros na criação de políticas;
- 4. Associação voluntária e aberta:** qualquer pessoa pode se tornar membro;
- 5. Autonomia institucional:** os empreendimentos detêm de autonomia nos processos de articulação com organizações externas;
- 6. Educação:** formação constante para consolidação e preservação dos princípios solidários;
- 7. Cooperação com outros empreendimentos:** abertura o desenvolvimento de redes locais, nacionais ou internacionais;
- 8. Sentimento de comunidade:** finalidade multidimensional, que extrapola o núcleo formador, atuando em questões socioeconômicas, políticas, culturais e ecológicas do entorno.

Na América Latina, a Economia Solidária é constantemente ligada a alternativas econômicas de caráter decolonial, como a filosofia do bem viver. Proposta como um novo paradigma em reação ao “desenvolvimento”, possui em seu bojo as dimensões do reconhecimento das identidades e estratégias plurais e a integração harmoniosa com outros seres humanos e não-humanos em via de fomentar a complementaridade, em uma ótica biocêntrica (EGUILUZ e MENDIGUREN, 2019).

Cabe ressaltar que esse posicionamento propõe colocar em perspectiva visões de mundo dissonantes como um exercício de imaginação e reconstrução de nossos mundos. De um lado,

a ideia de desenvolvimento, o progresso produtivista e a visão mecanicista do crescimento como direções únicas e universalizantes, de outro, uma pluralidade de visões de mundos, discursos e práticas ancestrais dos povos andinos-amazônicos. Estas visões alternativas e relacionais se refletem nas práticas atuais de construção coletiva entre os setores populares e marginalizados, com base em lógicas democráticas de enraizamento comunitário (ACOSTA, 2016).

Assim, a partir de uma perspectiva decolonial, o bem viver se opõe à visão individualista hegemônica no neoliberalismo, que se funda, entre outras coisas, na liberdade individual, realização pessoal, competitividade e defesa da propriedade privada. Segundo Eguiluz e Mendiguren (2019), isto implica, por exemplo, na tarefa de reconceituação ontológica das categorias centrais da economia, como as categorias do bem-estar e trabalho. Um modelo alternativo de economia se sustentaria na busca por outros efeitos, em que o bem-estar seria reinterpretado a partir da relacionalidade entre as dimensões individuais, coletivas e com a natureza. A categoria do trabalho, igualmente, abrangeria todas as atividades remuneradas ou não-remuneradas necessárias para a manutenção do bem viver, como os trabalhos de cuidado desempenhados predominantes por mulheres.

Nesse sentido, conceber uma nova economia, como pretendem os princípios teóricos da Economia Solidária e do bem viver, significaria também ressignificar as categorias e valores de prestígio da visão de mundo plasmada no modo de produção neoliberal e ocidental. Consiste em uma tarefa que deve incumbir desde a ordem material, produtiva e tecnológica, mas também as dimensões ontológicas, culturais e sociais dos nossos modos de trabalho, valorizando o caráter diverso, democrático e autônomo para produção de novas formas de coletividades.

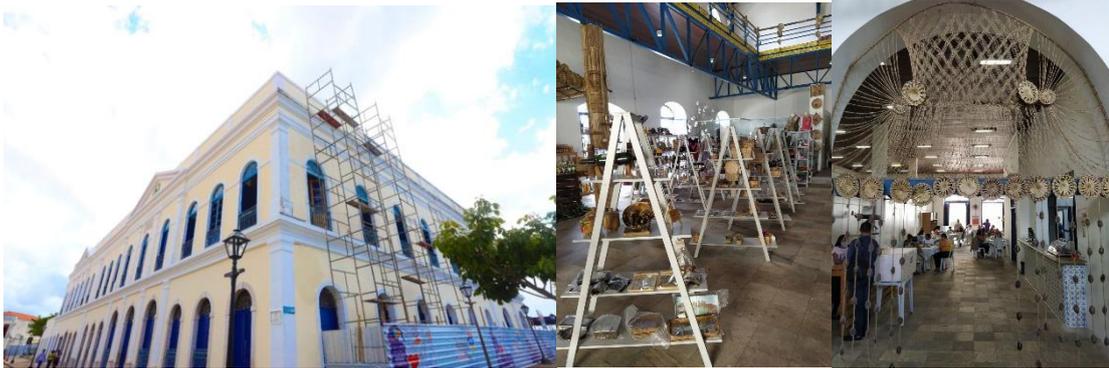
### **2.3.1. A Economia Solidária no Maranhão**

No Maranhão, a ação do Fórum Estadual de Economia Solidária do Maranhão (Feesma) conjunta à Secretaria de Estado do Trabalho e da Economia Solidária (Setres) culminou no desenvolvimento de um projeto de base estruturante, denominado “Maranhão Desenvolvido, Mais Justo e Solidário”, que propôs a incubação de empreendimentos solidários de oito territórios de identidade do Maranhão e a região metropolitana de São Luís, através da assessoria técnica, estruturação e formação de redes de comercialização (FERREIRA, 2020).

Um dos objetivos do projeto pautava-se criação do Cresol (Centro de Referência Estadual em Economia Solidária), que foi implantado em 2018, como uma experiência embrionária de gestão coletiva. Propõe-se como um espaço aglutinador das experiências dos

empreendimentos econômicos solidários maranhenses, promovendo visibilidade às experiências a fim de articular parcerias com outras instituições, incentivar a formação de uma rede de consumo solidário e estimular a valorização da prática agroecológica e consciente (FERREIRA, 2020).

**Figura 4, 5 e 6 – Fachada e espaço interno do Cresol**



Fonte: autora

O Cresol está localizado no Centro Histórico de São Luís, no prédio histórico da Casa do Maranhão, contando com uma loja, lanchonete, bibliotecas, salas de reunião e auditório. No espaço de comercialização, é possível encontrar a produção de EES das mais diversas localidades e categorias de produção, dentre elas: produtos alimentícios, como derivados do coco babaçu, farinha, geleias e doces de frutas típicas; e artesanatos em geral, como artigos de moda, decoração, brinquedos e acessórios, que são produzidos com matérias-primas e técnicas locais, como fibra de buriti, fibra de bananeira, sementes de juçara, rendas de bilro, cerâmica e madeira. Destaca-se, ainda, a realização de eventos, que buscam a associação com outras organizações e movimentos sociais e a divulgação à comunidade em geral, como as feiras que acontecem na Praça da Fé, a Quarta Cultural, palestras, oficinas e outras atividades.

#### **2.4. Design autônomo**

O antropólogo colombiano Arturo Escobar (2016) apresenta uma série de postulados teóricos sobre como o racionalismo cartesiano na esfera da ciência, da economia e na constituição do indivíduo se instituiu a partir da reprodução de dualismos ontológicos como a separação entre as categorias de sujeito-objeto, mente-corpo e natureza-cultura. A ontologia do indivíduo autônomo, a verdade absoluta, a economia descontextualizada e a ideia de um mundo

único e real são exemplos de como esse paradigma influenciou profundamente o projeto e operação dos discursos, instituições, ferramentas, linguagens e tecnologias que hoje são fundantes das visões de mundo ocidentais e modernas.

Para o autor, há uma agência de interdependência entre o efeito de nossa ação projetual sobre o mundo e, por sua vez, o efeito desses mesmos projetos sobre nós. Como discutem teóricos como Tony Fry (2020) e Bruno Latour (2020), dentre os motivos da ocorrência de crises globais sistêmicas está a insustentabilidade dos modos de produção industriais e de estímulo ao consumo desenfreado, que são heranças desse pensamento racionalista e culminam em diversos problemas atuais como as desigualdades sociais e as mudanças climáticas.

Frente às discussões sobre a cooptação do design por tal paradigma e, principalmente, pelo sistema capitalista neoliberal, que o desvincula do lugar e o coloca à trabalho desta ordem insustentável, cabe, aqui, pensar como reorientar ontologicamente o design em prol da recuperação de modos de vidas mais relacionais, críticos e engajados coletivamente. Escobar (2016) articula a noção de autonomia a partir de suas conceituações biológicas e implicações socioculturais como um caminho possível para a especular sobre outros designs.

Em seu viés biológico, a ideia de autonomia tem suas raízes no conceito de autopoiesis, cunhado por Maturana e Varela (1995), para interpretar a organização e modo de funcionamento dos sistemas vivos. Parte do entendimento de que os sistemas autopoieticos se constituem devido a um processo contínuo de autoprodução e autocontenção. Este processo de abertura ao meio externo e de clausura operativa é o que permite que esses sistemas identifiquem os seus limites e, assim, alcancem sua autonomia. Embora sua organização suscite da necessidade de movimento, a característica de adaptabilidade presume do nível de maturidade de cada sistema.

Na dimensão social e cultural, a autonomia advém da relação com as lutas ontológicas de comunidades tradicionais em defesa dos territórios e contra a lógica do desenvolvimento, sobretudo na América Latina. De acordo com Escobar (2014), o discurso do desenvolvimento passou a operar por meio da sua profissionalização e institucionalização, que se refletiu no surgimento de conhecimentos especializados para mudança de aspectos “subdesenvolvidos” nos países do Sul global, como o design na modernidade, por exemplo.

Assim, a autonomia apresenta-se como uma perspectiva sobre a vida social das coletividades, baseando-se na ideia de “mudança de normas a partir de dentro ou a capacidade de mudar as tradições tradicionalmente” (ESCOBAR, 2016, p.197). Estes fatores são mais facilmente observados em comunidades que ainda possuem uma base relacional e com forte

ligação ao território, como comunidades indígenas, quilombolas, camponesas, no entanto, também atravessam comunidades urbanas que se organizam em busca de projetos alternativos de vida, regenerando espaços de comunalidade.

Para alcançar a autonomia, essas coletividades assumem perfil dissidente às normas e valores da globalização neoliberal, construindo bases organizadas para o florescimento de novos modos de viver, conhecer e produzir. Desse modo, passam a funcionar como sistemas comunitários baseados no descentramento da economia capitalista, na instituição de formas comunitárias de democracia (como assembleias deliberativas) e na interculturalidade entre os sistemas culturais (ESCOBAR, 2016). Assim como nos sistemas biológicos autopoieticos, as mudanças que ocorrem no seio desses sistemas sociais se desenham por meio da preservação de suas condições e visões internas.

Formas particulares de educação, saúde, habitação, produção, trabalho, agricultura, espiritualidade são defendidas e preservadas, pois constituem a identidade dos grupos e seus territórios de vida. No entanto, isso não descarta a necessidade constante de negociação com os contextos sociais, políticos e econômicos externos, que frequentemente incidem em mudanças e inovações estruturais, como a incorporação das tecnologias heterônomas. Escobar (2016) reitera que nessas comunidades “o sistema básico de relações deve ser mantido pela comunidade para preservar sua autopoiese, ou seja, sua capacidade de autocriação” (2016, p.208).

As reflexões trazidas pelo autor nos levam a determinar que um design orientado à autonomia requer uma sintonia entre as práticas projetuais de design e as visões de mundo da comunidade. O design em seu viés moderno e funcionalista foi reproduzido como um processo assentado em uma sequência lógica e prescritiva para resolução de problemas do “subdesenvolvimento”. Esses problemas, muitas vezes, são definidos com base em entendimentos limitados sobre a realidade, prezando pela simplificação e neutralidade. Portanto, a imaginação proposta por Escobar (2016) defende a superação desse posicionamento desengajado do design em direção a um pensamento que considera cada processo de design como uma ação ontológica e política, observando o efeito de nossas estratégias e ferramentas sobre as particularidades das comunidades.

Quanto mais complexa a conceituação do sistema que produz o problema, mais claro fica o senso de propósito e do que se quer ou precisa ser feito. As declarações de problemas precisam fazer a pergunta 'por que vemos isso como um problema?' e seguir todos os 'porquês' com outros 'porquês' até que os valores dos participantes sejam explícitos. O processo de design também deve perguntar o que/quem precisa

mudar? por que essa mudança não acontece agora? Que consequências ocorreriam se essas mudanças acontecessem? (ESCOBAR, 2016. p. 201, tradução nossa)

Além disso, isto significa que os projetos políticos dentro dos quais as comunidades se estabelecem devem ser compreendidos em profundidade a fim de que haja uma correspondência entre as ações de design e os valores defendidos (ESCOBAR, 2016). O designer, dentro dessa perspectiva, é sempre um sujeito político que atua dentro de uma coletividade. Logo, processos de participação que ignoram ou não dão a devida atenção ao efeito opressor de suas práticas projetuais podem implicar em uma neutralização sobre as questões fundamentais da vida da comunidade.

Um outro ponto crucial para imaginarmos ações de design que venham a fortalecer o sistema autônomo das comunidades está na dimensão da participação. Segundo Noronha (2018), a colaboração no design voltado à autonomia deve conceber a formação de um plano comum entre os designers e os demais participantes de uma intervenção de design, em que os vários pontos de vistas são entrelaçados e tencionados. As tensões entre as visões de mundo durante um processo de criação possibilitam a emergência de um objeto de preocupação, que é analisado e negociado em conjunto, através do processo autopoietico de abertura e fechamento. Assim, a autonomia torna-se um processo intrínseco à ação criativa.

O projeto especulativo de Escobar (2016) nos oferece algumas pistas para pensar em práticas de design autônomo e ontologicamente orientado, que conduza ao fortalecimento da sistemas comunais e pluriversais, sendo estas: 1 – Toda comunidade produz o design de si mesma; 2 – Cada comunidade é praticante de seu próprio conhecimento e constrói um entendimento particular sobre o mundo; 3 – O que a comunidade desenha é um sistema de pesquisa ou aprendizado sobre si mesma; 4 – A atividade de design envolve a negociação sobre objetivos e alternativas de ação; 5 – O processo leva à construção de um “modelo” do sistema que gera a questão de interesse da comunidade.

## **2.5. Design participativo**

O design participativo (DP) enfatiza o viés da participação no processo de design, em que todos os atores envolvidos se transformam em codesigners, buscando antecipar o uso antes da situação de uso (REDSTRÖM, 2008).

Suas origens históricas encontram-se no movimento sindical da Noruega a partir do final da década de 60 que envolveu negociações entre trabalhadores e especialistas sobre a introdução de tecnologias no local de trabalho. Os operários lutavam pela afirmação dos direitos de co-determinação das condições trabalhistas, já existentes na legislação do país.

Um dos projetos fundantes consistiu na Iron and Metal, o qual pautou-se na articulação entre as camadas sindicais e os especialistas em sistemas de informação, Kristen Nygaard e Olav Terje Bergo, como uma resposta à automatização e desqualificação proposta pelas estratégias gerenciais correntes. Os objetivos do projeto estavam na produção de conhecimento para estimular a emancipação dos operários, através da construção conjunta de planos de ação sobre as formas de introdução dos sistemas de computadores, equilibrando o poder entre os trabalhadores e desenvolvedores de sistemas (KENSING e GREENBAUM, 2013).

Desse modo, o design participativo foi sendo estruturado com base na busca pela equalização das relações de poder, através do reconhecimento das necessidades e habilidades dos atores sociais, principalmente, aqueles que estão à margem nas estruturas de poder. Tais ações são conduzidas por meio de práticas democráticas, que objetivam a negociação entre coletividades heterogêneas em torno de um objeto de preocupação. Além disso, estão sempre localizadas nos contextos reais em que se desenvolvem as atividades, observando como os comportamentos, pensamentos e percepções influenciam e são influenciados por determinados contextos sociais, culturais e econômicos (KENSING e GREENBAUM, 2013).

Uma outra característica de processos participativos está na valorização de processos de aprendizagem mútua, em que o designer intervém para o compartilhamento de conhecimentos, mas também é afetado pelas questões que aparecem durante o processo de pesquisa. Estas percepções, frequentemente, origina um processo de transformação e ressignificações das indagações prévias, por exemplo, reconhecendo perspectivas alternativas sobre o objeto de design em construção (KENSING e GREENBAUM, 2013).

Para além das formas de conhecimento explícitas, como a escrita e a fala, os processos participativos dão atenção aos saberes tácitos dos participantes, isto é, aquilo que as pessoas sabem, mas não são capazes de articular verbalmente (SPINUZZI, 2005). Técnicas e ferramentas diversas podem auxiliar no processo de manifestação de opiniões e visões.

As raízes teóricas do design participativo tencionam e oferecem alternativas à tradição racionalista e ligada ao mercado do design, comumente inserido dentro de uma lógica cartesiana de redução do problema para sua resolução através de métodos sequenciados e prescritivos.

Binder et al. (2011) discorrem sobre como o projeto moderno moldou-se com base em estruturas com baixa adaptação à mudança, estratégias hierárquicas e especificações rígidas, fatores os quais diminuem o nível de participação legítima dos envolvidos. Percebe-se, ainda hoje, como formas tradicionais de design fundadas na centralidade e no atendimento das necessidades de usuários, acabam por reduzir a participação das pessoas à apenas informantes, através de técnicas e ferramentas controladas como entrevistas e grupos focais (KENSING e GREENBAUM, 2013).

A dimensão participativa, desse modo, se fundamenta nas concepções de “reflexão-nação” e “conversas-com-o-material-da-situação”, propostas por Donald Schön (1983), e a epistemologia dos processos criativos e investigativos de John Dewey (1938). Ambas estão amparadas fortemente num pensamento prático-reflexivo sobre a construção de conhecimento, que concebe a experiência como um lócus que cresce a partir das situações da vida real (BANNON e EHN, 2013).

Enfatiza-se, ainda, a importância do sociólogo francês Bruno Latour (2008), que acrescenta uma perspectiva baseada em como os designers devem substituir um pensamento focado na produção de objetos em direção a uma prática que utilize dessas habilidades para a composição de coisas sociomateriais, *drawing things together*. Em síntese, o autor propõe que o ato de design seja dissociado de suas práticas racionalistas, objetivistas e representativas e assuma um papel de compositor de coletividades humanas e não-humanas, enfatizando os processos de experimentação e a prototipagem.

### **2.5.1. As coisas de design**

O design participativo mostra-se um espaço para tangibilização de como essas composições podem ser realizadas, pois é de sua natureza a democratização de processos de criação e pesquisa por meio da experimentação entre pessoas e coisas. Assim, o projeto de design é pensado para além de suas etapas de análise, projeto, construção e implementação. Ao contrário, torna-se um processo de construção de espaços para o alinhamento dos pontos de vistas em torno de um objeto de preocupação compartilhado, mas gerador de opiniões divergentes (BINDER et al., 2011).

Segundo Binder, Ehn e Halse (2015), essas práticas desenham-se como experimentos democráticos que ampliam as formas de mediação e representação na política por meio da construção de coisas e formação de públicos. Ao invés de considerar os participantes como

meros usuários, esses públicos transformam-se em atores sociais heterogêneos e engajados num processo de reflexão e prática.

Isso ajuda a explorar esses ambientes de design como molduras sociomateriais para ‘questões de preocupação’ e alinhamento de controvérsias, prontas para uso inesperado, abrindo novas formas de pensar e se comportar. Essa perspectiva também pode informar os designers sobre como eles podem atuar em um espaço público onde uma heterogeneidade de perspectivas está em evidência entre os atores, na busca de alinhamentos de suas preocupações conflitantes.

(BANNON e EHN, 2013, p.57, tradução nossa)

Essas coisas sociomateriais transformam-se, assim, em “coisas de design” (BINDER et al, 2011), que são exploradas com o intuito de investigar as possibilidades do objeto de design como uma “coisa pública sociomaterial, aberta a controvérsias” (BINDER et al, 2011, p. 160) entre aqueles que participam dentro ou fora da prática projetual. Localizam-se entre os processos de tomada de decisão coletiva e a produção colaborativa de materiais, ao passo que seus efeitos não são reduzidos aos limites da situação projetual, mas também se encontram na apropriação e redesenho contínuo do objeto de design por parte dos atores envolvidos (BANNON e EHN, 2013).

Também chamados de “dispositivos de conversação”, como sugerem Anastassakis e Szaniecki (2016), consistem em artefatos por meio dos quais esses processos de participação se desdobram, ao eliciar discursos e tornar possível a imaginação coletiva de futuros.

**Figura 7 e 8 – Pesquisa de campo do NIDA em São Caetano – MA (2018): coisas de design cocriadas para eliciar o diálogo sobre autonomia e questões de gênero com quebradeiras de coco babaçu.**



Fonte: NIDA

Nos experimentos democráticos de design, as negociações e alinhamento entre controvérsias para tomada de decisão acontecem principalmente por meio da prototipagem colaborativa. Extrapolando a ideia de protótipo como entendida dentro do cânone moderno, o

design participativo reconhece a prototipagem como uma experimentação localizada e articuladora de mundos possíveis, em que os participantes são convidados a manipular e dialogar a partir de formas de representações diversas, como maquetes, cenários, jogos e cartões (BINDER et al., 2015).

Spinuzzi (2005) propõe uma metodologia para o design participativo composta por três fases principais: 1 – Exploração inicial, em que os designers conhecem os contextos de produção e/ou de vida dos participantes, por meio de técnicas etnográficas; 2 – Processos de descoberta, com o objetivo de mapear as expectativas e valores do grupo para guiar o processo de negociação sobre o objeto de design; e 3 – Prototipagem, através de ferramentas e técnicas para construção de artefatos coletivamente. Os resultados construídos colaborativamente são compartilhados em um formato que estimula a autonomia e apropriação futura pelos participantes.

Desse modo, o design participativo apresenta-se como um campo de estudo ainda em desenvolvimento, que se debruça sobre processos de construção de conhecimento que possibilitem a participação legítima de atores sociais. O designer é reconhecido como um mediador de processos de negociação entre coletividades com maior ou menor índice de heterogeneidade, que trazem questões de interesse em torno de um objeto de design.

Alguns pontos a serem considerados em processos participativos estão no desafio de construção de um plano comum entre forças de poder em territórios do Sul global, como o Brasil, marcados por fortes condições de desigualdade social e subalternidade entre atores políticos. Assim, é essencial que o designer assuma um papel de negociador que esteja atento às particularidades do contexto de pesquisa, adaptando, reconstruindo e construindo em conjunto seus processos, conceitos e ferramentas de acordo com o que emerge durante os processos em campo.

## **2.6. Design anthropology**

Entre as ações que influenciaram a emergência de práticas participativas no design, destacam-se as primeiras interseções entre as pesquisas de tecnologia e a etnografia no Xerox Palo Alto Research Center (PARC), que investigou as relações entre tecnologias, trabalhadores e formas de trabalho (KENSING e GREENBAUM, 2013).

Desde então, novas formas de relação entre o design e a antropologia foram sendo traçadas, indo além das práticas de investigação etnográficas que, segundo Gatt e Ingold (2013) implicam em formas de descrição e representação do outro.

O design anthropology (DA) nasce, desse modo, como uma abordagem filosófica que se tece a partir de práticas de correspondências, conceito-chave proposto pelo antropólogo britânico Tim Ingold (2011; 2013a; 2013b; 2018), traduzido no modo como as pessoas, materiais, artefatos e ambientes continuamente respondem uns aos outros ao longo das experiências cotidianas, possibilitando a reflexão por meio da prática (INGOLD, 2018).

O entrelaçamento entre as naturezas destes dois campos de estudo resultaria na percepção de um design voltado à imaginação e improvisação cotidiana e de uma antropologia como uma prática especulativa sobre as condições e possibilidades da vida humana.

Através de um debate que desvincula o design de sua natureza moderna ligada à inovação e imposição de processos pré-determinados, o design anthropology conduz processos de imaginação de futuros, cuja direcionalidade é intrínseca ao evento e se origina principalmente no modo em que os seres e as coisas respondem às circunstâncias.

Como já dissemos sobre a visão antecipada do praticante habilidoso, ele abre uma trilha, lançando-se continuamente a partir de sua ponta e traçando um caminho à medida que avança. Se o design deve ser o outro lado do desenho nesse sentido, então teria que ser sobre a antecipação do futuro. Longe de buscar finalidade e conclusão, seria em aberto, lidando com esperanças e sonhos ao invés de planos e previsões (INGOLD, 2013a, p. 71, tradução nossa)

Seu estilo de conhecimento é guiado por modos de envolvimento que consideram a relação entre crítica e a experimentação, enfatizando particularmente a dimensão do fazer em processos de design (KILBOURN, 2013). Nesse sentido, valoriza-se a capacidade criativa do design em atuar em termos prospectivos e transformacionais na observação participante, trazendo o observador ao tempo real com as pessoas, materiais e demais seres com os quais participa por meio da criação de coisas e sintonizando sua atenção ao que o eles têm a ensinar (GATT e INGOLD, 2013). Para isso, comumente recorre-se a ferramentas e técnicas que atuam como artefatos dialógicos, com o potencial em produzir conceitos amparados no encadeamento entre as reflexões e o material empíricos (GUNN, 2008).

No processo de mediação de processos criativos coletivos, um fator fundamental se relaciona em como o designer possibilita o diálogo com visões de mundo e formas de conhecimento múltiplos. Tunstall (2013) discute sobre a necessidade de decolonização de

processos em design, questionando os modos de relação com sistemas culturais não-hegemônicos. Seu pensamento se fundamenta em um processo de negociação para o desenho e tangibilização de artefatos e estratégias de design alinhadas aos valores, histórias, aspirações e costumes de outras culturas. Assim, uma prática de design por meio da antropologia envolveria a reflexão e experimentação sobre futuros possíveis em conjugação ao estudo comparativo de culturas e seus modos de viver e conhecer (TUNSTALL, 2013).

### **2.6.1. Correspondências**

Como visto anteriormente, corresponder é emaranhar-se, em processos de interdependência e reciprocidade entre os seres, os quais estão mutuamente afetados ao decorrer das experiências. Ingold (2016; 2018) identifica três conceitos principais que constituem o entendimento sobre como se desenham tais práticas: o princípio do hábito, agencing e atencionalidade.

Inspirado nas reflexões do filósofo e pedagogo estadunidense John Dewey (2015), o conceito de hábito está implicado no modo em que “toda experiência encenada e sofrida modifica aquele que age e sofre, enquanto essa modificação afeta, queiramos ou não, a qualidade das experiências subsequentes. Pois é uma pessoa um pouco diferente que entra nelas” (DEWEY, 2015, p .35). Tal reflexão evoca a ideia de que cada ser habita em suas práticas, ao mesmo tempo em que é moldado por elas. Isto nos leva ao conceito de *doing undergoing*, traduzido como o ato de “afetar e ser afetado por”, ou seja, fazer – enquanto um ato de afetar – é também ser afetado por aquilo que fazemos, no caso, a experiência vivenciada. Pois cada ação é, por si só, uma experiência, portanto, algo dentro do qual habitamos (INGOLD, 2016).

A ideia de agencing ou “agenciando”, por sua vez, colabora com esta visão, contrapondo-se à ideia de agência, que necessariamente implica uma relação de que tudo que nos acontece é efeito de algum outro agente. Ao desassociar-se de um pensamento que presume de que haja uma separação entre o agente do verbo e aquele que sofre a ação ou ainda uma interação entre ambos, a noção de agencing se encontra no “entre” desta ação, pois o agente está dentro do processo de sua ação. Por exemplo, quando uma artesã está tecendo um cesto de fibra, o cesto de fibra também está tecendo a artesã, simultaneamente (INGOLD, 2016).

Em meio a uma relação recíproca, em que, ao responder alguma coisa, esta coisa também responde a nós, alcançamos uma capacidade de atencionalidade, isto é, a capacidade de sintonizar nossos movimentos e percepções para estar em ressonância com os movimentos e percepções das coisas que acompanhamos.

Para responder, ele deve estar presente a estas coisas enquanto caminha, juntando-se ou participando com eles em seus próprios movimentos. Isto é o que significa ouvir, observar e sentir. [...] O andarilho atento sintoniza seu movimento ao terreno enquanto ele se desdobra ao seu redor e sob seus pés, em vez de ter que parar em intervalos para verificar o movimento.

(INGOLD, 2018, p.25, tradução nossa)

Assim, a habilidade atencional é inerente à experiência que convoca continuamente o praticante para seguir em frente, por meio de uma força de direcionalidade não fixa ou determinada.

### **2.6.2. Prática habilidosa**

Ingold (2013) compara distintas concepções para compreensão da criatividade, especificamente, apresentando as diferenças entre o modelo hilemórfico e modelo isomórfico. No primeiro conceito, que é influenciado por teorias cognitivistas, a ideia nasce na mente do agente individual e é “transferida” para o material, finalizando o processo criativo após a imposição da forma à matéria. Desse modo, a ideia emerge antes da construção do produto, que finda por se tornar a mera materialização de uma concepção mental. Por outro lado, a concepção isomórfica defende que as ideias mentais instruem o corpo para impor a nova forma ao material, compreendendo a criatividade como uma habilidade que não se restringe à mente do indivíduo, mas estendida ao mundo social (WITHAGEN e KAMP, 2018)

As práticas de design comumente se baseiam num estilo de criatividade hilemórfico, especificamente no que tange à sua constante relação com a inovação. Considerar o design como uma prática voltada à inovação é entender o fazer criativo a partir de seus resultados, o que significa que as soluções elaboradas ganham protagonismo na resolução de problemas previamente analisados com base em métodos e parâmetros prescritivos. Em contrapartida, ao reconhecer o caráter isomórfico da criatividade, compreendemos o design como uma capacidade improvisatória e comum a todos os seres vivos. O fazer criativo é concebido como um processo

contínuo, que não se limita às extensões de uma determinada finalidade, como na prática projetual, mas se encontra no modo em que os seres constantemente precisam encontrar formas de responder às circunstâncias em suas vidas (INGOLD e HALLAM, 2007).

Alcançar um maior grau de habilidade criativa advém da sensibilidade para responder continuamente às perturbações ambientais e materiais que poderiam desviar nossa atenção. Portanto, o praticante habilidoso é aquele capaz de sintonizar sua percepção e ação com as perturbações do ambiente, sem nunca interromper o fluxo da ação, através correspondência precisa entre os seus movimentos e os movimentos do mundo (INGOLD, 2011; 2013b)

Ao improvisar um percurso por um campo de práticas, em vez de executar mecanicamente as regras e representações da cultura transmitida, o praticante habilidoso não impõe formas pré-existentes à matéria inerte, mas intervém nos campos de forças e correntes da matéria onde as formas são geradas. Nesse sentido, como já mostrei, os praticantes são viajantes ou itinerantes.(INGOLD, 2013b, p.312, tradução nossa)

Este processo de correspondência, no entanto, não ocorre através de uma interação entre os praticantes e o mundo material, pois esta afirmação já implicaria numa relação entre dois elementos distintos que, mesmo articulados, continuariam separados. Para Ingold, as coisas estão entremeadas como linhas numa malha. Portanto, em um mundo sempre em movimento, o fazer criativo acontece através de um acoplamento, um emaranhamento entre os fluxos de substâncias e a consciência sensorial. Em outras palavras, habita o “entre” da relação atencional entre os praticantes habilidosos, os materiais e os ambientes (INGOLD, 2013b).

Ingold (2011; 2013b) defende que mudemos o foco das investigações sobre a materialidade para pensarmos em correspondência aos materiais dos quais as coisas são feitas. Ao seguir os materiais, podemos “entrar em um mundo em formação, no qual as coisas aparecem não como objetos delimitados, mas como confluências de materiais que se fundiram momentaneamente em formas reconhecíveis” (INGOLD, 2013b, p.318).

Opondo-se à ideia de objetos fechados e inertes, a concepção que considera os objetos como coisas vivas se localiza precisamente em sua antítese: cada coisa é uma linha na qual múltiplos acontecimentos se entrelaçam. Assim, para alcançá-las, é necessário corresponder-se com elas em seus processos de formação (INGOLD, 2013b).

### 3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa e de natureza aplicada, já que objetiva a produção de conhecimento para a aplicação prática, envolvendo verdades e interesses locais (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Quanto aos objetivos, possui caráter exploratório, ao buscar uma maior proximidade com o fenômeno de pesquisa com o intuito de torná-lo mais explícito e produzir reflexões, e também descritivo, amparado na descrição das especificidades da comunidade e a construção de relação entre as questões observadas (SANTOS, 2018).

Trata-se de um estudo de caso, pois busca a investigação sobre fenômenos da vida em situações reais, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão bem delimitados. Além disso, valoriza-se a representação das perspectivas e valores da comunidade, considerando as condições do contexto e refletindo sobre conceitos existentes com base em múltiplas fontes de evidência (YIN, 2016). Suas etapas metodológicas consistem em: 1 - Compreensão do problema; 2 - Definição do número de casos; 3 - Protocolo de coleta de dados; 4 - Análise dos dados; 5 - Relatório final (YIN, 2001).

Estas etapas do Estudo de caso foram combinadas e adaptadas aos métodos de análise e desenvolvimento de sistemas produto-serviço (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014).

Tendo em vista que o projeto objetiva refletir sobre os processos de adaptação entre sistemas de valores distintos por meio do processo de construção do sistema produto-serviço com o empreendimento artesanal solidário Madesol, aproximou-se criticamente à metodologia proposta por Vezzoli, Kohtala e Srinivasan (2014), com base nas três primeiras etapas: Análise estratégica, Exploração de oportunidades e Concepção de conceitos de sistemas. O processo de construção das “coisas” (BINDER et al., 2011)., isto é, os dispositivos utilizados para mapeamento de valores e cocriação em campo, foi delineado a partir da aplicação e análise prévia de procedimentos subjacentes à disciplina do design de serviços, como o Benchmarking, Business Model Canvas, Mapa do Sistema e Diagrama de Polaridade (MORITZ, 2005).

Inicialmente, realizou-se um levantamento teórico e mapeamento de ferramentas a partir de uma Revisão Assistemática da literatura sobre as abordagens principais da pesquisa, que deram embasamento à produção de ferramentas e às reflexões teóricas da pesquisa. Esta técnica de pesquisa proporcionou o contato com uma gama de materiais publicados, oferecendo meios para identificar os problemas já conhecidos e explorar aspectos ainda não cristalizados (MARCONI e LAKATOS, 2003)

O processo de mapeamento de valores com a comunidade artesanal em questão conduziu-se, principalmente, por meio das práticas de correspondências (GUNN; OTTO; SMITH, 2013; INGOLD, 2011; 2018 ), buscando a construção de situações que possibilitassem a emergência dos fatores relativos ao processo criativo e a cadeia artesanal do grupo, por meio de coisas e abordagens participativas, como a contação de histórias, as sondas culturais e a observação assistemática/participante.

**Quadro 2 - Ferramentas utilizadas no Mapeamento de valores**

<b>Ferramenta</b>	<b>Objetivo geral</b>	<b>Adaptação</b>	<b>Objetivo final</b>
<b>Sondas (LUCERO et al., 2007)</b>	Atribuições entregues aos sujeitos de pesquisa, que devem ser completadas e enviadas de volta aos pesquisadores para a interpretação	<b>Diário de produção</b>	Mapear a cadeia produtiva do grupo
<b>Contação de histórias (INGOLD, 2011; HARAWAY, 2016)</b>	Um exercício de criação de mundos, através de narrativas, capazes de relacionar as ocorrências do passado à vida presente dos ouvintes	<b>As Redes de Mondrongo</b>	Analisar o processo criativo e fatores subjetivos (autoestima, originalidade, persistência, tolerância e intergeracionalidade)
<b>Fotoelicitação (PINK, 2013)</b>	Elicitar a manifestação de discursos, memórias e reações, através de imagens		

Em seguida, passou-se ao processo de análise estratégica do sistema da Madesol, considerando o contexto socioeconômico das atividades produtivas do grupo, com o uso de ferramentas para análise da estrutura de suporte e de casos de excelência. Tanto esta etapa, quanto a fase posterior foram realizadas durante a Missão de Estudos do PROCAD/AM, realizado na UFPR.

**Quadro 3 - Ferramentas utilizadas na Análise do sistema**

<b>Ferramenta</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Esquema conceitual produtivo (PÊGO, 2013)</b>	Analisar os materiais, insumos utilizados e resíduos gerados no sistema produtivo, para proposição de novos usos e atividades
<b>Mapa do Sistema (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014)</b>	Representar os principais atores e as suas

	interações quanto à natureza do fluxo envolvido (materiais, financeiro, informação e de trabalho)
<b>Business Model Canvas (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2010)</b>	Descrição esquemática de como uma organização cria, entrega e captura valor
<b>Benchmarking (LACOMBE; HEILBORN, 2003)</b>	Comparar diferentes negócios, segundo suas ofertas e serviços para o levantamento de lacunas e oportunidades

Feito isso, dirigiu-se à tangibilização dos conceitos prévios em que se realizou a visualização gráfica dos cenários de possíveis PSSs por meio do diagrama de polaridade, *Business Model Canvas* e *Storyboards*. Embora não tenha ocorrido de maneira colaborativa, este processo antecipatório foi realizado levando em consideração os valores e perspectivas da Economia Solidária e Autonomia, observados durante a etapa de pesquisa de campo.

**Tabela 4 - Ferramentas utilizadas na Antecipação dos conceitos**

<b>Ferramenta</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Diagrama de polaridade (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014)</b>	Explorar direções para os sistemas, posicionando e organizando diferentes cenários com base em eixos específicos
<b>Storyboard (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014)</b>	Narração sequencial do cenário do sistema em funcionamento, que indica as interações entre os atores envolvidos

A partir deste quadro, realizou-se a produção de uma “coisa de design” a fim de facilitar o processo de prototipagem de conceitos de serviços, por meio de práticas participativas e de correspondências. Através da coisa “Imaginando futuros”, traçou-se uma correspondência entre os conceitos apresentados e suas vivências localizadas, em que as artesãs foram convidadas a imaginar, cocriar e apresentar os novos conceitos de PSSs a partir dos cartões de ideias apresentados. Em seguida, pedimos que elas indicassem em uma escala figurativa os conceitos mais atrativos, viáveis e originais.

Ainda no processo de prototipagem, produziu-se um exercício de Encenação entre as artesãs e os pesquisadores para experimentar as ações realizadas em cada etapa do conceito de serviço escolhido, chamado “Vivência Artesã”. Tal ação, além de performar no tempo presente

um conceito imaginado, pôde tangibilizar os principais pontos a serem considerados no processo de revisão crítica do conceito de PSS gerado.

**Quadro 5 - Ferramentas utilizadas na Prototipagem**

Ferramenta	Objetivo geral	Adaptação	Objetivo final
<b>Card sorting (MORELLI; GÖTZEN; SIMEONE, 2020)</b>	Criação de cartões a partir de imagens, textos, símbolos ou metáforas sobre o contexto, que estimulam discussões de questões relevantes	<b>Imaginando futuros</b>	Facilitar o processo de cocriação através da tangibilização de casos de PSS, levantando questões hipotéticas sobre futuros possíveis
<b>Criação de cenários (HALSE, 2013)</b>	Processos de imaginação para observação de processos sociais voltados ao futuro, através de indagações como “e se isso acontecesse?”		
<b>Encenação (KILBOURN, 2013)</b>	Experimentar a incorporação de práticas futuras e retratar o modo das relações, por meio de drama e atuação	<b>Vivência Artesã</b>	Encenar o processo de realização de uma oficina de artesanato
<b>Protótipos (BRANDT, BINDER e SANDERS, 2013)</b>	Provocar a exteriorização e incorporação de pensamentos e ideias na forma de artefatos físicos		

O processo final conduziu à Avaliação do caso, por meio da triangulação entre as visões das artesãs, dos pesquisadores e das categorias analíticas, considerando os alcances e limites da associação entre a metodologia de construção de PSSs e os valores da Economia Solidária e da autonomia. Nesta etapa, realizou-se a análise crítica sobre o processo de mapeamento de valores e de prototipagem, principalmente, considerando de que modo emergiram tais valores nas falas, ações, gestos, comportamentos e coisas criadas pelas artesãs.

**Figura 9 – Etapas metodológicas da pesquisa**



Fonte: autora

#### 4. COCRIANDO COM AS ARTESÃS

Neste capítulo, serão descritos e analisados os percursos de pesquisa, no que tange aos modos de adaptação do PSS aos valores da Economia Solidária e Autonomia. Apresenta, primeiramente, um levantamento de ferramentas, que originou a seleção e criação de coisas de design utilizadas no processo de mapeamento de valores em campo, o Diário de produção e a ferramenta de contação de histórias As redes de Mondrongo.

Em seguida, realiza-se o processo de análise do sistema, por meio de uma série de ferramentas do design de serviços e a prototipagem de conceitos prévios de PSS, retratados por meio de Canvas e Storyboards.

Por fim, expõe-se o processo de cocriação de conceitos e PSSs com artesãs por meio de coisas, que buscaram traduzir os conceitos produzidos na etapa anterior a fim de tornar tangível os valores das artesãs, ampliar o processo criativo e provocar discussões sobre as questões de interesse.

O processo de pesquisa com a Madesol ocorreu de forma gradativa entre o período de maio de 2021 à agosto de 2022, levando em consideração períodos de suspensão de atividades por conta da situação pandêmica em 2021, que foram remediados através de contatos remotos. Sendo assim, foram totalizados sete encontros, que ocorreram tanto na sede da Madesol, em Paço do Lumiar/MA, quanto no Cresol (Centro de Referência Estadual em Economia Solidária), localizado no Centro Histórico de São Luís.

Tendo em vista a realização do Intercâmbio do PROCAD/AM no Núcleo de Design e Sustentabilidade da UFPR entre maio e junho de 2022, o qual possibilitou o aprofundamento sobre a natureza do Sistema Produto + Serviço, as atividades de pesquisa de campo em 2022 iniciaram logo no retorno do evento, durante o período de julho e agosto.

A Madesol (Mulheres Artesãs da Economia Solidária Luminense) é uma associação e empreendimento de Economia Solidária localizada em Paço do Lumiar – MA, na região metropolitana de São Luís, sendo, atualmente, composta por quinze artesãs. O grupo produz uma diversidade de artefatos em fibra de bananeira, como bolsas, luminárias, jogos americanos, *sousplat*, cestas, baús, entre outros. Sua matéria-prima, o pseudocaulo da bananeira, é extraída em bananais de parceiros e passam por um longo processo de tratamento para se tornarem aptas para o uso no fazer artesanal. Todas as etapas da cadeia produtiva, com exceção do transporte dos pseudocaulos, são executadas pelas próprias artesãs.

**Figura 10 - Artesãs da Madesol: Silvana, Deusa, Jarlene e Márcia**



Fonte: NIDA

**Figura 11 - Grupo reunido**



Fonte: Madesol

**Figura 12, 13, 14 e 15 - Processos de produção: produção no tear, retirada da fibra do pseucaule, secagem e produtos prontos**



Fonte: Madesol

**Figura 16 - Produtos da Madesol**

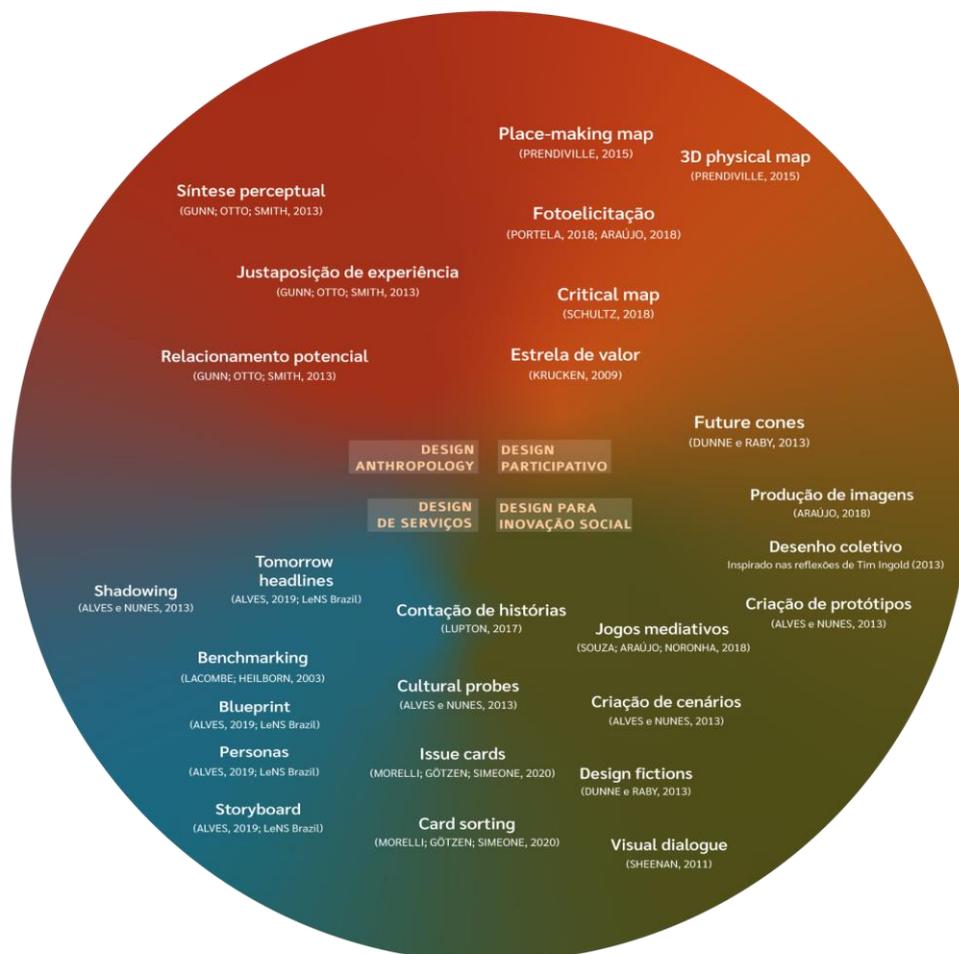


Fonte: NIDA

#### 4.1. Levantamento de ferramentas

Com o objetivo de ampliar o repertório para processos de cocriação, foi produzido um levantamento e análise descritiva de técnicas e ferramentas relativas ao campo do design anthropology, design de serviços, design participativo e design para inovação social (Apêndice A), originando uma relação de conceitos, que compreendem variados formatos, como atividades lúdicas, processos de atenção e escuta, observação, incorporação de práticas e criação ativa com os participantes.

**Figura 17 – Levantamento de ferramentas**



Fonte: autora

Por meio deste, foi possível a descoberta sobre métodos que se baseiam principalmente no fator de coprodução e engajamento ativo, como demonstrado na Figura 1. O desenho neste formato objetivou o levantamento com base na distribuição referente a cada abordagem do

design, o que demonstrou que várias ferramentas podem ser atribuídas para mais de um campo, evidenciando sua versatilidade e natureza híbrida.

Em seguida, produziu-se uma seleção entre as ferramentas detalhadas (Figura 18), considerando a análise dos fatores que compõem o Protocolo de Investigação Criativa, construído em fase anterior do projeto de pesquisa do NIDA, por meio de revisão sistemática de literatura sobre o conceito de criatividade e imaginação (SOUSA, BARBOSA e NORONHA, 2022).

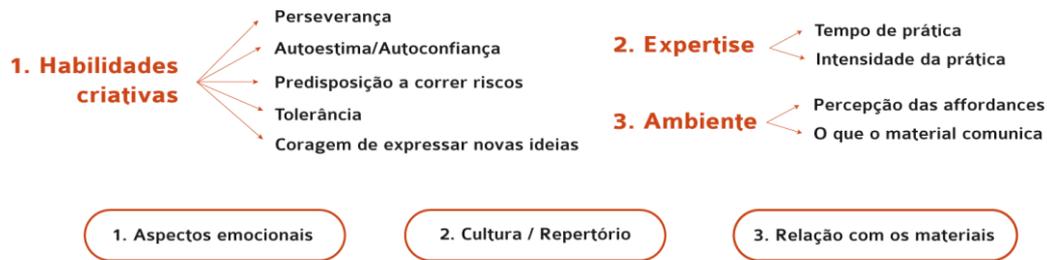
Este documento traz reflexões sobre a forma de criação de artefatos, reconhecendo a autonomia produtiva das artesãs, pois o modo de produção artesanal não opera conforme os métodos de produção industrial ou as metodologias ágeis (eurocêtricos e universalizantes), mas se entrelaça às habilidades empíricas, emocionais e sociais da vida cotidiana. Neste sentido, foram definidos três fatores principais de análise: percepção das affordances (relações das artesãs com os materiais e o ambiente), a expertise (tempo e intensidade da prática) e as habilidades criativas (aspectos emocionais), investigando as práticas criativas como uma forma de correspondência entre as artesãs, os materiais e os ambientes habitados (INGOLD, 2011).

**Figura 18 – Ferramentas selecionadas**

<p><b>CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS</b> (LUPTON, 2017; CESTARI, 2018) Ferramenta utilizada na prospecção de informações, que visam a valorização e transmissão de experiências, saberes, práticas e formas de viver de grupos sociais.</p>	<p><b>ISSUES CARDS</b> (MORELLI; GÖTZEN; SIMEONE, 2020) Conjunto de imagens, símbolos ou metáforas dispostos em cartas que servem para a análise do contexto, levando à discussão de questões importantes que revelam aspectos relevantes do mesmo.</p>	<p><b>JOGOS MEDIATIVOS</b> (NORONHA, 2016) Busca a materialização de questões pesquisadas e o diálogo entre os atores sociais envolvidos a fim de entender aspectos socioculturais, através de uma experiência lúdica e engajada.</p>
<p><b>CULTURAL PROBES</b> (ALVES e NUNES, 2013) Busca a obtenção de dados imparciais coletados pelos próprios participantes em seus contextos, como diários, vídeos e fotografias.</p>	<p><b>PRODUÇÃO DE PROTÓTIPOS</b> (ALVES e NUNES, 2013) Serve para testar o produto/serviço observando a interação do participante com um protótipo colocado no local, situação e condição onde o produto/serviço realmente existirá.</p>	<p><b>VISUAL DIALOGUE</b> (SHEENAN, 2011) Processo de combinação de figuras desenhadas pelos participantes em cartões que, ao se conectarem, formam um padrão, resultado de negociações coletivas, criando muitas possibilidades e camadas de informações.</p>
<p><b>PRODUÇÃO DE IMAGENS</b> (ARAÚJO, 2018) Construção de diálogos por meio do desenho, colagem e outros dispositivos sobre questões diversas através de etapas lúdicas, buscando a representação de imaginários locais.</p>	<p><b>DESIGN FICTIONS</b> (DUNNE e RABY, 2013) Dispositivos especulativos que assumem a forma de cenários, muitas vezes começando com uma pergunta hipotética com o objetivo de abrir espaços de debate e discussão sobre futuros possíveis.</p>	<p><b>CRIAÇÃO DE CENÁRIOS</b> (ALVES e NUNES, 2013) Através de elaborações fictícias escritas ou desenhadas, a criação de cenários auxilia em projetar ou comunicar, serviços e experiências, onde múltiplas interações acontecem ao longo de um período de tempo.</p>
<p><b>DESENHO COLETIVO</b> Inspirado nas reflexões Tim Ingold (2013) Tangibilização do imaginário coletivo em imagens, por meio de oficinas de desenho, tomando o desenho como um processo de pensamento, não uma projeção deste.</p>		

Fonte: autora

Figura 19 - Protocolo de Investigação criativa



Fonte: Adaptado de Sousa (2020)

Quadro 6 – Correlação entre os fatores de criatividade e as ferramentas

Fator de criatividade	Ferramenta/técnica	Forma de adaptação
Percepção das <i>affordances</i>	<i>Cultural probes</i> <i>Pesquisa de campo</i>	A ferramenta foi adaptada para o formato de um “diário de produção”, em que as artesãs foram convidadas a contarem sobre as diversas etapas do processo de produção e sua relação com a fibra de bananeira através do compartilhamento de textos escritos ou digitais, áudios, fotos e vídeos.
Expertise		
Habilidades criativas	<i>Storytelling</i> Fotoelicitação	Elaborou-se uma narrativa fictícia sobre uma comunidade de artesãs a partir dos materiais coletados de projetos anteriores. Os trechos da história foram, então, dispostos em cartas, acompanhados por fotografias e questões referentes aos conflitos levantados na narrativa, elicitando diálogos sobre qualidades subjetivas como auto-estima, tolerância, perseverança, originalidade e intergeracionalidade.

## 4.2. Mapeamento de valores

Durante o processo de compreensão dos valores do grupo, destacam-se os primeiros movimentos para o engajamento e correspondências com as artesãs, com a entrega de uma ferramenta de Sondas utilizada para o mapeamento da cadeia produtiva da associação, denominada “Diário de produção” e as visitas à sede da Madesol para continuação do processo de construção de relações e diálogo sobre as etapas produtivas da fibra de bananeira, possibilitando a emergência localizada das percepções sobre os materiais, o ambiente, os produtos, ferramentas e técnicas. Ambos processos objetivaram a análise do primeiro e segundo fator do Protocolo de Investigação Criativa: a percepção das affordances e a expertise das praticantes habilidosas.

Em seguida, continuou-se o processo de eliciação sobre o processo criativo das artesãs, no que tange à análise do terceiro fator do Protocolo, isto é, as habilidades criativas. A tangibilização das qualidades subjetivas inerentes à criatividade foi delineada através da contação de histórias, por meio da construção de uma ferramenta chamada “Redes de Mondrongo”, disposta em cartões com imagens e fragmentos de uma história sobre uma comunidade de artesãs fictícia.

**Figura 20 – Apresentação sobre sistema produto-serviço**



Fonte: NIDA

**Figuras 21 a 23 – Processos em campo**



Fonte: NIDA

#### **4.2.1. Diário de produção**

Para possibilitar a manifestação de saberes localizados acerca do fazer artesanal, foi entregue às artesãs um kit de Sondas (MATTELMAKI, 2006), denominado “Diário de produção”, no formato de um caderno composto por folhas em A4, além de também disponibilizado em formato digital. Por meio deste, as artesãs foram convidadas a registrar suas experiências, pensamentos e ideias sobre as várias etapas da cadeia produtiva da fibra de bananeira, tais como: matéria-prima, processamento, início da produção, acabamento, seleção e precificação/entrega.

Por conta de cenário de isolamento físico causado pela pandemia, os registros foram compostos, principalmente, por meio de mensagens digitais, imagens fotográficas e gravação de vídeos sobre o cotidiano da associação, desde as etapas de extração e beneficiamento, até os momentos de produção, acabamento e sociabilização entre as artesãs.

Figura 24 – Diário de produção no formato de peça digital e pranchas físicas

**Madesol**  
**DIÁRIO DE PRODUÇÃO**

COM OS SEUS RELATOS E/OU DESENHOS NO DIÁRIO DE PRODUÇÃO ENTREGUE, VAMOS COLABORAR COM O SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO DO MADESOL ASSIM COMO NA DIVULGAÇÃO/CONTATOS/VERDA.

VOCÊ TAMBÉM PODE MANDAR IMAGENS, ÁUDIOS E VÍDEOS DE ACORDO COM OS TEMAS ABAIXO AQUI NESTE GRUPO OU PARA O MEU WHATSAPP:  
**SÂMIO (NIDA-UFMA): (99) 98253-2159**

**TEMAS**

- **MATÉRIA PRIMA**  
SOBRE O QUE E ONDE É EXTRAÍDO OU COMPRADO, AS QUANTIDADES, OS LOCAIS E AS OPINIÕES SOBRE OS MATERIAIS.
- **PROCESSAMENTO**  
SOBRE COMO OS MATERIAIS SÃO TRANSFORMADOS, ESCOLHAS DE FORMATOS, CORES E TIPOS DE PRODUTOS A SEREM FEITOS.
- **INÍCIO DA PRODUÇÃO**  
SOBRE OS LOCAIS DE TRABALHO, O TEMPO, AS FERRAMENTAS, O APRENDIZADO, A DIVISÃO DE TAREFAS E AS HABILIDADES.
- **ACABAMENTO**  
SOBRE OS TOQUES FINAIS, AS CORREÇÕES E MUDANÇAS, O QUE FICA BOM E O QUE PODE GERAR DEFEITOS.
- **SELEÇÃO**  
SOBRE COMO AS PEÇAS SÃO SEPARADAS, EXPOSTAS OU VENDIDAS, QUAIS AS DIFERENÇAS ENTRE AS PEÇAS E AS PREFERÊNCIAS.
- **PRECIFICAÇÃO E ENTREGA**  
SOBRE COMO E ONDE AS PEÇAS SÃO EXPOSTAS OU VENDIDAS, COMO SÃO AS EMBALAGENS, COMO OS PREÇOS SÃO DECIDIDOS, FORMAS DE VENDA, COMO É A DIVULGAÇÃO E ENTREGA DAS PEÇAS.

**Madesol**  
**DIÁRIO DE PRODUÇÃO**

**DIÁ 01: MATÉRIA PRIMA**

Qual a origem da natureza ou o cultivo? Quais os locais e gastos? Processa e que, nome, quantidades e outros detalhes.

Nome: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

*Adicione fotos e vídeos como quiser. Adicione imagens, áudios e vídeos como quiser em todo o espaço desta página. Você também pode mandar áudios, imagens e vídeos para o WhatsApp.*

**1**

**Madesol**  
**DIÁRIO DE PRODUÇÃO**

**DIÁ 02: PROCESSAMENTO**

Como ocorre o tratamento dos materiais? Quais são as ferramentas? Tem o cuidado para evitar? Quanto tempo? Quando e onde que você faz? Que ferramentas você usa? Quais os custos envolvidos? Quais os benefícios?

Nome: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

*Adicione fotos e vídeos como quiser. Adicione imagens, áudios e vídeos como quiser em todo o espaço desta página. Você também pode mandar áudios, imagens e vídeos para o WhatsApp.*

**2**

**Madesol**  
**DIÁRIO DE PRODUÇÃO**

**DIÁ 03: INÍCIO DA PRODUÇÃO**

Como você organiza seu local de trabalho? Como você trabalha sozinho, em par? Qual o movimento repetitivo você faz? São: sim? Quantas horas você trabalha por dia? Como se sente depois de trabalhar? Você faz a parte seguinte? Você divide o trabalho com alguém?

Nome: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

*Adicione fotos e vídeos como quiser. Adicione imagens, áudios e vídeos como quiser em todo o espaço desta página. Você também pode mandar áudios, imagens e vídeos para o WhatsApp.*

**3**

**Madesol**  
**DIÁRIO DE PRODUÇÃO**

**DIÁ 04: ACABAMENTO**

Quais as ferramentas você utiliza? Quais são os acabamentos? Mostre e quando e como fica bom. Mostre e faça uma foto.

Nome: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

*Adicione fotos e vídeos como quiser. Adicione imagens, áudios e vídeos como quiser em todo o espaço desta página. Você também pode mandar áudios, imagens e vídeos para o WhatsApp.*

**4**

Fonte: NIDA

Figura 25 - Painel com o material coletado através do Diário de produção



Fonte: Compilação da autora, a partir dos dados disponibilizados pela Madesol.

O dispositivo possibilitou que compreendêssemos as questões que dificultam a produção, como a dependência das condições climáticas para secagem e conservação da fibra e acabamento dos produtos, a divulgação, as dificuldades no transporte e aquisição da matéria-prima, que depende diretamente de parceria com os proprietários dos bananais.

Por meio dos diários, das práticas de correspondências e da observação assistemática durante as visitas à sede da Madesol, foi possível costurar e delinear um cenário composto por aspectos produtivos heterogêneos e intrincados a contextos específicos que permitem a continuidade do fazer artesanal da associação, culminando na interpretação, ideação e desenho da cadeia produtiva.

No desenho da cadeia produtiva (Figura 26), apresentamos breves descrições sobre os nove estágios da produção do grupo, sendo estes: 1 - extração da matéria-prima; 2 - transporte;

3 - desmembramento; 4 - conservação; 5 - secagem; 6 - produção das peças; 7 - acabamento; 8 - seleção; 9 - entrega/distribuição. Esta esquematização foi compartilhada com as artesãs da Madesol, o que favoreceu o processo posterior de cocriação dos conceitos de PSS, no que tange à construção de propostas voltadas à produção e comercialização.

Figura 26 – Cadeia produtiva



Fonte: autora

**Figura 27 – Descrição das camadas do pseudocaule da bananeira**



Fonte: autora

O pseudocaule da bananeira distingue-se pelo nível de complexidade e quantidade de detalhes de cada uma das suas partes físicas, fatores que se observam na diversidade de aplicações possíveis para produção artesanal, como no acabamento, alinhavo de peças, tecelagem e confecção de elementos mais delicados. Por este motivo, foi produzido um esquema sobre as características de cada uma das camadas do pseudocaule (Figura 27), descrevendo suas nomenclaturas, características específicas e usos na produção.

#### 4.2.2. As redes de Mondrongo

Nessa etapa, foi prototipado um dispositivo para contação de histórias com as artesãs, a partir da construção de uma narrativa sobre uma comunidade de artesãs fictícia. Por meio da contação de história, é possível a criação de cenários especulativos que guiam a abertura de espaços de discussão sobre futuros possíveis, com base em perguntas hipotéticas (DUNE e RABY, 2013; HALSE, 2013). Especular por meio de uma fabulação é, aqui, entendido como

um modo de atenção, uma teoria da história e um exercício de criação de mundos, a partir de práticas e saberes localizados (HARAWAY, 2016).

A “coisa de design” foi, assim, estruturada em oito cartões, cada um com uma imagem, um trecho da história e uma pergunta evocativa (Apêndice C). Objetivando elicitare questões relacionadas à dimensão subjetiva do fazer, tal artefato ocasionou a emergência de discursos e reflexões sobre as habilidades criativas, como originalidade, perseverança, auto estima, tolerância e intergeracionalidade.

Figura 28 e 29 – Exemplo de cartão e demais cartões com as questões elicitadas



**AUTOESTIMA**

“  
Apesar dos ricos detalhes e da diversidade de estilos das redes encantarem os clientes, algumas outras artesãs não costumam utilizá-las para consumo próprio, preferindo dormir em camas.  
”

? Vocês costumam utilizar as peças que produzem? O que sentem ao ver elas prontas?



**ORIGINALIDADE**

“  
No centro do povoado, há um rio, onde os barcos dos pescadores descansam e inspiram as artesãs com seus cores e ornamentos. [...] Por outro lado, algumas artesãs preferem copiar modelos prontos de revistas e programas de TV, seguindo tendências de fora.  
”

? E, quanto à vocês, de onde vem a inspiração para as peças produzidas?



**PERSISTÊNCIA**

“  
Certa vez, o algodão utilizado na confecção das redes não foi mais encontrado à venda na região, o que levou as artesãs a ficarem quase seis meses sem produzir.  
”

? Vocês já passaram por algo parecido? O que fariam nessa situação?



**INTERGERACIONALIDADE**

“  
A história de cada uma das mulheres artesãs é parecida: aprenderam as técnicas artesanais com sua mãe, que aprendeu com sua mãe, que aprendeu com a sua bisavó... E, assim, sobreviveu a memória das batidas de rede pelo tempo. Mas, o desinteresse dos jovens em aprender e continuar o fazer das redes é um motivo de preocupação.  
”

? Como chegou o artesanato em suas vidas? Os mais jovens se interessam?



**AUTOESTIMA**

“  
Apesar dos ricos detalhes e da diversidade de estilos das redes encantarem os clientes, algumas outras artesãs não costumam utilizá-las para consumo próprio, preferindo dormir em camas.  
”

? Vocês costumam utilizar as peças que produzem? O que sentem ao ver elas prontas?



**TOLERÂNCIA**

“  
As artesãs descobriram que a comunidade vizinha de Girassol havia copiado as técnicas e os desenhos característicos das redes de Mondrango.  
”

? Vocês já passaram por algo parecido? O que fariam nessa situação?



**RESILIÊNCIA**

“  
Há alguns anos atrás, a prefeitura de Cajapiá prometeu a construção de um estrada pavimentada para o povoado, além de grandes investimentos na associação de artesãs. Mas, a promessa nunca foi cumprida.  
”

? Vocês já passaram por algo parecido? O que fariam nessa situação?



**SOLIDARIEDADE**

“  
Como o processo de bater de redes é muito trabalhoso, as artesãs costumam produzir uma mesma peça juntas. Certa vez, Ana e Isabel estavam dividindo os trabalhos da encomenda de uma tapirama, porém, Isabel adoeceu e Ana não conseguiu terminar a rede à tempo.  
”

? Vocês costumam produzir juntas? Como é a relação entre vocês?



**AUTONOMIA**

“  
Os atravessadores que compram suas redes por um preço baixo acabam comercializando por um custo bem mais elevado nas cidades, mas não repassam um percentual justo das vendas ou atribuem elas como criadoras das peças.  
”

? Vocês já passaram por algo parecido? O que fariam nessa situação?

Fonte: autora

**Figura 30 e 31 - Contação de histórias com as artesãs**



Fonte: NIDA

Pôde-se trazer à tona uma série de enunciações, que problematizaram as questões propostas pelos cartões. Através do cartão sobre originalidade, percebeu-se o potencial criativo que surge da experimentação e manipulação dos materiais no processo de dar origem a uma nova peça artesanal. Já no que tange à autoestima, identificou-se que tal categoria está ligada à ideia de autonomia produtiva, isto é, a autorrealização do artesanato como produtor de suas identidade, além de promover saúde e bem-estar.

Por sua vez, o cartão sobre intergeracionalidade fez emergir discussões para continuidade do fazer e apreensão dos valores vivenciados pela prática solidária, entre as próximas gerações. Outras questões levantadas durante a dinâmica consistiram na importância da participação associativa, a sociabilidade do fazer e o marcador social da hierarquização entre saberes formais e tácitos em suas vidas. Todos estes fatores foram analisados e debatidos em produção científica recente (IZIDIO, FARIAS e NORONHA, 2022)

### **4.3. Análise do sistema**

Esta etapa objetivou a compreensão do sistema existente da Madesol, o contexto socioeconômico e as dinâmicas sociais, culturais e tecnológicas que influenciam tal contexto, bem como o processamento desses atributos para orientar o processo de geração de ideias sustentáveis (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014).

A inserção do projeto no âmbito do PROCAD/AM ocasionou a participação no Workshop de Design Sistêmico ministrado pela Profa. Dra. Kátia Pêgo (UEMG) em dezembro

de 2021, que possibilitou a construção do Esquema produtivo da Madesol, elencando as entradas e saídas do sistema produtivo das atividades artesanais da Madesol.

O Intercâmbio realizado na UFPR em 2022, sob a orientação do Prof. Dr. Aginaldo dos Santos, deu continuidade a esse processo, proporcionado a análise estratégica sobre o sistema produtivo da Madesol, com o apoio de ferramentas pertinentes à área do Design de serviços e Sistema produto-serviço, como Benchmarking, Mapa do Sistema, Business Model Canvas, Diagrama de polaridade, Storyboards, entre outras.

Por meio dessas trocas interinstitucionais, foi possível explorar uma visão técnica e aplicada sobre o design de PSSs com comunidades criativas, trazendo a análise dos principais atores, atividades, fluxos e materiais que possibilitam a formulação de sistemas integrados com o fim de gerar sustentabilidade ambiental, social e econômica.

O primeiro procedimento de análise baseou-se na abordagem do Design Sistêmico, uma abordagem holística, que busca delinear as entradas e saídas de um sistema produtivo a fim de que os seus resíduos se transformem em recurso para outros sistemas (PÊGO, 2013). Realizou-se, assim, a sistematização do “Esquema conceitual produtivo” da Madesol, considerando os materiais e insumos utilizados na atividade de confecção dos produtos artesanais e os resíduos gerados a partir dessa mesma atividade.

Com base neste esquema, foi possível identificar as entradas (input) do sistema, como o pseudocaule da bananeira, os insumos utilizados no processo de beneficiamento e acabamento, além dos materiais de sucata que são reaproveitados na confecção das peças. Evidenciou-se que a única saída (output) comercializada consistia nos produtos artesanais, descartando o uso de resíduos que poderiam ser reutilizados no desenho de outros sistemas produtivos, como o palmito, a folha e o leite bananeira, os resíduos do pseudocaule, resíduos e embalagens dos insumos utilizados, serragem dos materiais em madeira, água e vinagre, além de sinalizar a utilização de insumos artificiais com alta incidência no meio ambiente, como a termolina e a cola branca.

**Figura 32 – Esquema conceitual produtivo da Madesol**

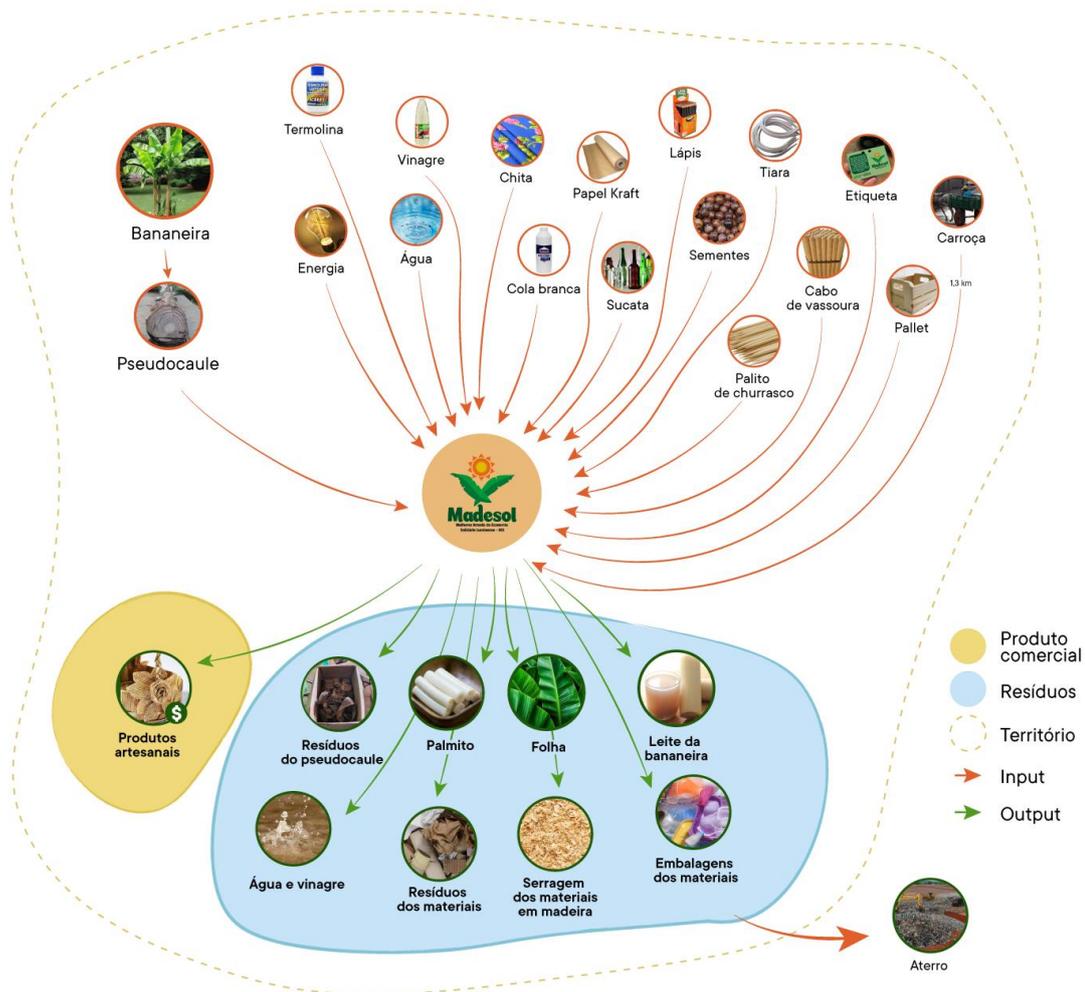


Figura 5 Figura 32 – Esquema conceitual produtivo da Madesol

Fonte: autora

Em seguida, fez-se a análise de casos para o incentivo da etapa de codesign de conceitos, por meio de um Benchmarking, que se conceitua como um documento que compara diferentes negócios, segundo suas ofertas e serviços já desenvolvidos (LACOMBE; HEILBORN, 2003). A partir da investigação sobre casos e negócios nacionais e internacionais que atuam com base na fibra de bananeira, criou-se uma sistematização sobre seus modos de produção, produtos e serviços comercializados, atividades desenvolvidas e o tipo de estratégia empregada (produto puro, PSS orientado ao produto, PSS orientado ao uso e PSS orientado ao resultado).

As lacunas observadas entre as atividades desenvolvidas (coluna à esquerda) possibilitaram a análise sobre os principais pontos a serem explorados na construção de estratégias envolvendo a fibra de bananeira, como, por exemplo, a escassez de iniciativas

relacionados à ministração de cursos e oficinas, gestão do ciclo de vida e consultorias. Além disso, observa-se que apenas cinco das onze iniciativas apresentam a extração da fibra de bananeira como uma das etapas em seu sistema, o que demonstra que tal etapa pode ser considerada um valor diferenciador no sistema da Madesol.

Figura 33– Benchmarking: Catálogo de estratégias

<p><b>Ybyrá</b></p> <p>PAIS Brasil</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Embalagens e acessórios feitos de folhas caídas e fibras</p> <p>TÉCNICA Tecelagem e prensa</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro e PSS orientado ao uso</p> 	<p><b>ICOSEED</b></p> <p>PAIS Quênia</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Acessórios e artigos de decoração</p> <p>TÉCNICA Tecelagem</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro</p> 	<p><b>Banarte</b></p> <p>PAIS Brasil</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Acessórios e artigos de decoração</p> <p>TÉCNICA Tecelagem</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro</p> 
<p><b>Terraw</b></p> <p>PAIS Brasil</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Embalagens descartáveis de subprodutos não utilizados</p> <p>TÉCNICA Prensa</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro e PSS orientado ao produto</p> 	<p><b>Saathi</b></p> <p>PAIS Índia</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Absorventes de fibra de bananeira</p> <p>TÉCNICA Prensa</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro e PSS orientado ao produto</p> 	<p><b>Green Banana Paper</b></p> <p>PAIS Kosrae (Micronésia)</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Papelaria e acessórios</p> <p>TÉCNICA Produção de papel</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro e PSS orientado ao produto</p> 
<p><b>Indianes</b></p> <p>PAIS Espanha</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Calçados feitos com tecido de bananeira</p> <p>TÉCNICA Tecelagem</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro e PSS orientado ao produto</p> 	<p><b>Fib and Co</b></p> <p>PAIS Martinica (FR)</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Revestimentos de fibra de bananeira</p> <p>TÉCNICA Processo industrial</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro</p> 	<p><b>Oca Maranhão</b></p> <p>PAIS Brasil</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Oficinas, consultorias e papelaria</p> <p>TÉCNICA Produção de papel e tecelagem</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro e PSS orientado ao resultado</p> 
<p><b>TexFad</b></p> <p>PAIS Uganda</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Serviços de Incubação, treinamento e consultorias</p> <p>TÉCNICA Tecelagem</p> <p>ESTRATÉGIA PSS orientado ao uso e ao resultado</p> 	<p><b>Rede Mulheres de Fibra</b></p> <p>PAIS Brasil</p> <p>PRODUTOS E SERVIÇOS Acessórios e artigos de decoração</p> <p>TÉCNICA Tecelagem</p> <p>ESTRATÉGIA Produto puro</p> 	<p><b>Benchmarking</b></p>

Fonte: Compilação da autora a partir de imagens coletadas na página das iniciativas

Figura 34 – Benchmarking: Análise das estratégias

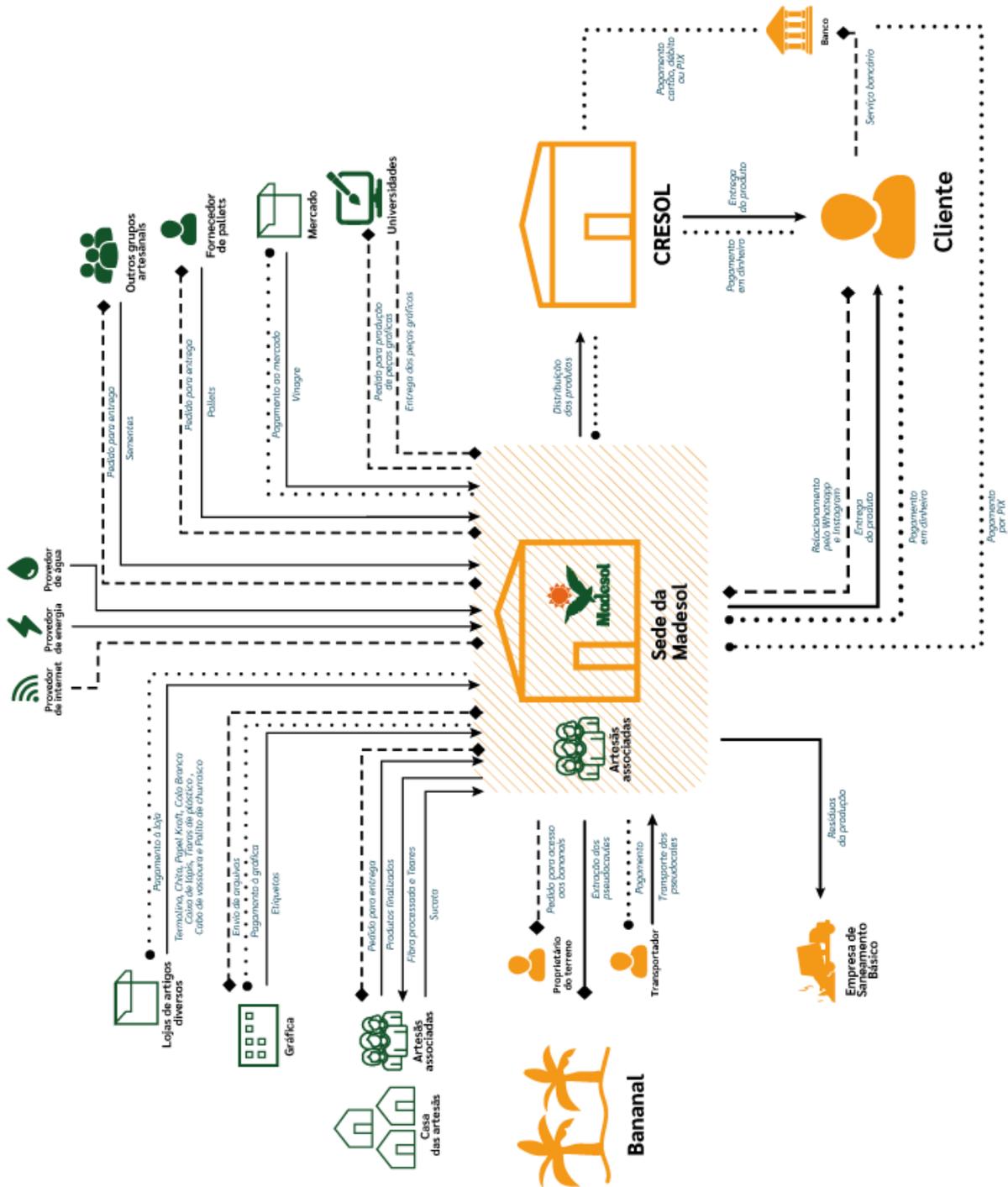
	Ybyrá	Terraw	Indians	TexFad	ICOSEED	Saathi	Fib and Co	Rede Mulheres de Fibra	Banarte	Green Banana Paper	Oca Maranhão
Extração	Presente			Presente				Presente	Presente		Presente
Processamento	Presente		Presente	Presente	Presente						
Desenvolvimento	Presente		Presente	Presente	Presente						
Fabricação	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente						
Cursos e Oficinas				Presente	Presente	Presente					Presente
Consultorias				Presente		Presente					
Gestão do ciclo de vida	Presente	Presente	Presente								
E-commerce	Presente	Presente				Presente		Presente		Presente	

Fonte: Elaborado pela autora.

Com o intuito de analisar a estrutura do sistema de produção e consumo da Madesol, elaborou-se um mapa do sistema, no qual representou-se os principais atores e as suas interações quanto à natureza do fluxo envolvido (de materiais, financeiro, de informação e de trabalho) (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014). A tangibilização visual da estrutura do sistema estimulou a prototipagem prévia de conceitos e, posteriormente, o design participativo em conjunto às artesãs da Madesol, mediada pelas possibilidades de articulação dos atores envolvidos na formulação de novas atividades produtivas.

Para análise da estrutura atual da proposta de valor da Madesol, realizou-se a construção de um modelo de Business Model Canvas, uma ferramenta cujo propósito consiste em descrever como uma organização cria, entrega e captura valor (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2010). Os blocos construtivos da ferramenta perpassam as principais áreas de um negócio como clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira. São estes: segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relacionamentos com o cliente, fontes de receita, recursos-chave, atividades-chave, parcerias-chave e estrutura de custos.

Figura 35 – Mapa do sistema da Madesol



Fonte: autora

Figura 36 – Canvas atual da Madesol

**CANVAS: MADESOL (atual)**

<b>Parcerias Chave</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proprietários dos bananais;</li> <li>- Transportadores;</li> <li>- CRESOL;</li> <li>- Loja de artigos diversos;</li> <li>- Gráfica;</li> <li>- Outros grupos artesanais;</li> <li>- Fornecedor de pallets;</li> <li>- Mercado;</li> <li>- Provedor de internet;</li> <li>- Provedor de água;</li> <li>- Provedor de energia;</li> <li>- Banco</li> </ul>	<b>Atividades Chave</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extração dos pseudo-caules;</li> <li>- Transporte;</li> <li>- Beneficiamento; (Desmembramento, Conservação e Secagem)</li> <li>- Produção das peças;</li> <li>- Acabamento e Seleção;</li> <li>- Entrega/Distribuição;</li> <li>- Criação de conteúdo; para redes sociais</li> <li>- Gestão da associação;</li> <li>- Participação em feiras.</li> </ul>	<b>Proposta de valor</b>  <p><b>Extração, desenvolvimento, fabricação e comercialização de produtos feitos com fibra de bananeira</b></p>	<b>Relacionamentos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgação de conteúdo sobre a associação nas redes sociais (Instagram e Facebook)</li> </ul>	<b>Segmentos de Clientes</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizações e pessoas relacionadas à Economia Solidária;</li> <li>- Organizações acadêmicas.</li> </ul>
	<b>Recursos Chave</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamentos para extração e beneficiamento;</li> <li>- Equipamentos para fabricação das peças;</li> <li>- Materiais diversos para fabricação;</li> <li>- Equipamento de transporte;</li> <li>- Software livre para produção gráfica.</li> </ul>		<b>Canais</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mídias digitais (Whatsapp e Instagram);</li> <li>- Venda no CRESOL.</li> </ul>	
<b>Estrutura de Custos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água, Energia, Internet, Custos de extração e processamento da fibra; Transporte.</li> </ul>		<b>Fontes de Receita</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucro da venda dos produtos; Apoio por meio de Editais (SETRES, etc).</li> </ul>		

Fonte: autora

**4.4. Prototipagem**

Após a análise do sistema empreendida na etapa anterior, percebemos a necessidade de adaptar as ferramentas produzidas para produção de eventos verdadeiramente participativos, atencionais e voltados à autonomia, que tragam as artesãs ao centro do processo criativo em torno de um objeto de preocupação compartilhado. As ferramentas surgem, aqui, como “coisas de design”, dispositivos não acabados e abertas à manipulação e apropriação dos participantes envolvidos em um processo de cocriação e prática reflexiva.

Estas coisas com as quais pensamos durante a prototipagem assumem formatos múltiplos: os cartões “Imaginando futuros”, que traduziram os conceitos prévios e os materiais-protótipos manipulados durante a encenação, mas também o próprio conceito de sistema produto-serviço que foi emergindo no processo de cocriação e encenação com as artesãs.

De modo semelhante, a concepção de “conceito” de design (DRAZIN, 2013) surge como um espaço de possibilidade, não um fim, que habita a fronteira entre o pensamento e o

objeto tangível, antecipando de forma pouco refinada e precisa, a forma de objetos de design ainda inexistentes, como produtos, serviços e sistemas.

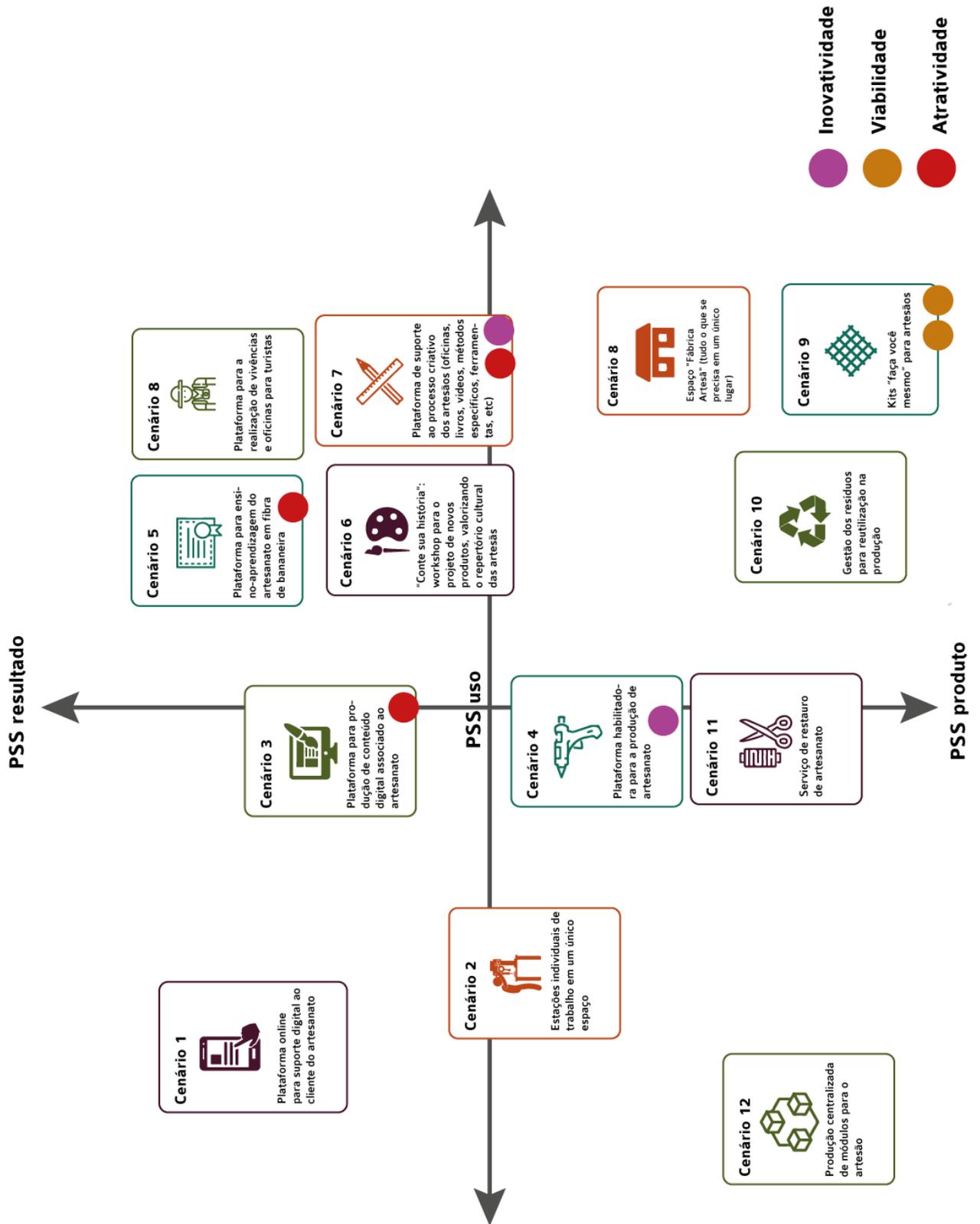
Assim, por meio da cocriação de conceitos de sistema produto-serviço voltados à produção artesanal solidária, buscou-se traduzir estes sistemas de valores solidários e voltados à autonomia, em experiências tangíveis (TUNSTALL, 2013), que se diferem daqueles prezados em práticas de design caracterizadas à aderência aos valores de mercado, como a competitividade e a estrutura hierárquica.

Por este motivo, foi necessário intercambiar as descrições esquemáticas realizados durante a análise estratégica ao processo participativo com as artesãs, por meio de coisas que articularam os conceitos prévios em processos de experimentação, abertos e atencionais aos contextos de vida das artesãs da Madesol.

#### **4.4.1. Antecipando conceitos**

A partir da análise estratégica guiada pelas ferramentas de design de serviços, construiu-se conceitos prévios de sistemas produto-serviço, os quais, posteriormente foram estruturados na forma de uma coisa de design, para eliciar o processo de construção participativo de conceitos com as artesãs. Para a geração destes conceitos, utilizou-se o diagrama de polaridade, ferramenta que objetiva a exploração de direções para os sistemas, posicionando e organizando diferentes cenários com base em eixos específico, que podem estimular o surgimento de outras ideias (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014).

Figura 37 – Diagrama de polaridade



Fonte: autora

No diagrama construído, optou-se por utilizar três eixos principais: PSS orientado ao resultado, PSS orientado ao uso e PSS orientado ao produto. Ao todo, foram geradas doze alternativas, dispostas ao longo do diagrama e, em seguida, executou-se a seleção com base em critérios de inovatividade, viabilidade e atratividade. Com base nos critérios estabelecidos, fez-se a seleção de três cenários, considerando a diferenciação quanto ao tipo de PSS e, em seguida, estes foram visualizadas por meio do Business Model Canvas.

O primeiro cenário tangibiliza como proposta de valor a construção de uma “Plataforma para o ensino-aprendizagem de artesanato com fibra de bananeira”. Conceitua-se como um sistema produto-serviço orientado ao resultado, pois busca o fornecimento de “resultados finais” aos consumidores (VEZZOLI et al., 2018), isentando-o da posse pelo produto envolvido e pagando apenas pelo acesso. O conceito possui como atividade-chave a ministração de oficinas e cursos sobre técnicas artesanais à comunidade artesanal e atores do segmento criativo por meio de parcerias com instituições como o CRESOL. Importante ressaltar que esse tipo de atividade começou a ser demandada a Madesol e as artesãs foram incentivadas pelas pesquisadoras do NIDA a participar como facilitadoras de oficinas, já colocando em prática esta dimensão imaterial de suas práticas e produtos.

Já o segundo conceito gerado versa sobre a categoria de PSS orientado ao produto, em que o sistema objetiva agregar valor ao produto, por meio da oferta de serviços adicionais, para a garantia da funcionalidade e durabilidade, além de formações e consultorias para o uso do produto (TUKKER, 2004).

No caso específico, produziu-se uma proposta de “Kits “faça você mesmo” com a fibra de bananeira” direcionado à atores do segmento criativo em geral, como designers, artesãos e entusiastas. A alternativa pauta-se na ideia de que, ao adquirir o produto, o consumidor terá acesso à uma plataforma digital com tutoriais sobre as técnicas envolvidas no fazer artesanal, além da possibilidade de interação com uma comunidade composta pelas artesãs e os outros aprendizes.

A terceira e última proposta de valor trata de um PSS orientado ao uso, isto é, serviços que fornecem “plataformas facilitadoras” aos consumidores, oferecendo “acesso a produtos, ferramentas, oportunidades ou capacidades, que habilita o cliente a obter o resultado que busca” (VEZZOLI et al., p. 73, 2018). Seu conceito consiste no fornecimento de um “Espaço compartilhado com ferramentas para produção de artesanato de fibra de bananeira” às artesãs das comunidades próximas à Madesol, através do pagamento por hora ou por mensalidade. As artesãs teriam acesso à oficina de trabalho composta por todas as ferramentas, materiais,

insumos necessários à produção artesanal, além da possibilidade de associação à Madesol, após o período de aprendizado prático.

Figuras 38, 39 e 40 – Canvas

### CANVAS: PSS orientado ao resultado

<p><b>Parcerias Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CRESOL;</li> <li>- Outros grupos artesanais de fibra</li> <li>- Proprietários dos bananais;</li> <li>- Transportadores;</li> <li>- Fornecedores de ferramentas e insumos.</li> </ul>	<p><b>Atividades Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ministração de oficinas e cursos sobre técnicas artesanais;</li> <li>-Produção de materiais didáticos (livros e vídeos);</li> <li>-Processamento da fibra.</li> </ul>	<p><b>Proposta de valor</b> </p> <p><b>Plataforma de suporte ao ensino-aprendizagem de artesanato com fibra de bananeira</b></p>	<p><b>Relacionamentos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgação de conteúdo sobre a iniciativa nas redes sociais (Instagram e Facebook);</li> <li>- Acompanhamento das participantes.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de Clientes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artesãos;</li> <li>- Pessoas do segmento criativo.</li> </ul>
	<p><b>Recursos Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamentos para extração e beneficiamento;</li> <li>- Equipamentos para fabricação das peças;</li> <li>- Materiais diversos para fabricação;</li> <li>- Equipamento de transporte;</li> <li>- Software livre para produção gráfica;</li> <li>- Software para produção de materiais didáticos</li> </ul>		<p><b>Canais</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mídias digitais (Whatsapp e Instagram);</li> <li>- CRESOL.</li> </ul>	
<p><b>Estrutura de Custos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água, Energia, Internet, Custos de extração e processamento da fibra; Transporte.</li> </ul>		<p><b>Fontes de Receita</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio por meio de Editais, parcerias institucionais etc</li> </ul>		

### CANVAS: PSS orientado ao produto

<p><b>Parcerias Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proprietários dos bananais;</li> <li>- Transportadores;</li> <li>- CRESOL;</li> <li>- Loja de artigos diversos;</li> <li>- Gráfica;</li> <li>- Outros grupos artesanais;</li> <li>- Fornecedor de pallets;</li> <li>- Mercado;</li> <li>- Provedor de internet;</li> <li>- Provedor de água;</li> <li>- Provedor de energia;</li> <li>- Banco.</li> </ul>	<p><b>Atividades Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extração e Beneficiamento; (Desmembramento, Conservação e Secagem);</li> <li>- Transporte</li> <li>-Desenvolvimento e Fabricação dos kits;</li> <li>- Fabricação das embalagens;</li> <li>- Produção de conteúdo de divulgação;</li> <li>- Produção e alimentação de plataforma digital.</li> </ul>	<p><b>Proposta de valor</b> </p> <p><b>Kits "faça você mesmo" com fibra de bananeira</b></p>	<p><b>Relacionamentos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgação de conteúdo sobre a iniciativa nas redes sociais (Instagram e Facebook);</li> <li>- Divulgação de tutoriais de uso das ferramentas e técnicas para produção do artesanato.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de Clientes</b> </p> <p>Pessoas do segmento da criatividade (designers, artesãos, entusiastas, etc).</p>
	<p><b>Recursos Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamentos para extração e beneficiamento;</li> <li>- Equipamentos para fabricação dos kits e embalagens</li> <li>- Materiais diversos para composição do kits (insumos e ferramentas);</li> <li>- Equipamento de transporte;</li> <li>- Software livre para produção gráfica.</li> </ul>		<p><b>Canais</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes sociais da Madesol;</li> <li>- CRESOL (Loja física e Instagram);</li> <li>- Plataforma de e-commerce.</li> </ul>	
<p><b>Estrutura de Custos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água, Energia, Internet, Custos de extração e processamento da fibra; Transporte.</li> </ul>		<p><b>Fontes de Receita</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vendas dos produtos.</li> </ul>		

## CANVAS: PSS orientado ao uso

<p><b>Parcerias Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proprietários dos bananais;</li> <li>- Transportadores;</li> <li>- CRESOL;</li> <li>- Loja de artigos diversos;</li> <li>- Gráfica;</li> <li>- Outros grupos artesanais;</li> <li>- Fornecedor de pallets;</li> <li>- Mercado;</li> <li>- Provedor de internet;</li> <li>- Provedor de água;</li> <li>- Provedor de energia;</li> <li>- Banco.</li> </ul>	<p><b>Atividades Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extração dos pseudocaulis;</li> <li>- Transporte;</li> <li>- Beneficiamento; (Desmembramento, Conservação e Secagem)</li> <li>- Gestão do espaço;</li> <li>- Compra ou desenvolvimento dos equipamentos;</li> <li>- Manutenção dos equipamentos;</li> <li>- Gestão financeira.</li> </ul> <p><b>Recursos Chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamentos para extração e beneficiamento;</li> <li>- Equipamentos para fabricação das peças;</li> <li>- Materiais diversos para fabricação;</li> <li>- Equipamento de transporte;</li> <li>- Software livre para produção gráfica;</li> </ul>	<p><b>Proposta de valor</b> </p> <p><b>Espaço compartilhado com ferramentas para produção de artesanato de fibra de bananeira</b></p>	<p><b>Relacionamentos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgação de conteúdo sobre a iniciativa nas redes sociais (Instagram e Facebook);</li> <li>- Serviço de fidelização;</li> <li>- Possibilidade de associação à Madesol.</li> </ul> <p><b>Canais</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes sociais da Madesol;</li> <li>- CRESOL (Loja física e Instagram);</li> <li>- Marketing direto na comunidade.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de Clientes</b> </p> <p>Artesãs das comunidades próximas</p>
<p><b>Estrutura de Custos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água, Energia, Internet, Custos de extração e processamento da fibra; Transporte.</li> </ul>		<p><b>Fontes de Receita</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pagamento por hora ou mensalidade.</li> </ul>		

Fonte: autora

Com o objetivo de traduzir a primeira e segunda proposta em representações gráficas que se aproximem do contexto da Madesol, realizou-se um Storyboard, um tipo de narração sequencial do cenário do sistema em funcionamento, que indica as interações entre os atores envolvidos (VEZZOLI, KOHTALA e SRINIVASAN, 2014).

Na primeira narração representada, visualiza-se cada uma das etapas do percurso de funcionamento do serviço, desde o conhecimento sobre a iniciativa através das mídias digitais, até a realização da oficina de artesanato em fibra de bananeira, dividida entre processo inicial de introdução, a oficina prática, a socialização e troca de experiência com outras artesãs, a apresentação da peça produzida, a certificação e a oportunidade de associação à Madesol e venda no CRESOL.

Já a segunda, explora a jornada do PSS relacionado à oferta de kits artesanais de fibra de bananeira, trazendo a possibilidade do consumidor acessar uma plataforma online com dados visuais e textuais sobre a Madesol, como informações sobre a cadeia produtiva, vídeos e tutoriais, além de proporcionar sua participação em uma rede social para comunicação das experiências de aprendizado.

Figura 41 – Storyboard #1

**STORYBOARD #1** | Plataforma de suporte ao ensino-aprendizagem de artesanato com fibra de bananeira para artesãs


Fonte: Compilação da autora, a partir de imagens disponibilizadas pelo NIDA e Madesol, coletadas na página do CRESOL (2022), UMNews (2022) e banco de imagens digital.

Figura 42 - Storyboard #2



Fonte: autora

O processo de prototipação dos conceitos prévios dos sistemas produto-serviço através da análise estratégica e tangibilização dos conceitos pôde ampliar o entendimento sobre as possibilidades de inserção dos serviços no contexto da comunidade, ao desenhar e estruturar alternativas diversas, partindo dos valores da Economia Solidária e da autonomia para produção artesanal. Tais conceitos serviram como pistas para o processo posterior de design participativo com a Madesol, funcionando como coisas de design que facilitaram o diálogo e o processo de imaginação de futuros a partir do enquadramento desses cenários ao contexto de vida das artesãs.

#### 4.4.2. Imaginando futuros

Com o objetivo de tangibilizar os conceitos de sistema produto-serviço gerados, elaborou-se um dispositivo denominado “Imaginando futuros”, organizado em doze pranchas

no formato A4, compostas por um nome fictício, uma imagem e uma descrição breve de como a alternativa ocorreria na prática. Por meio deste, foi possível trazer à oficina de design uma série de cenários imaginados que se diferenciavam no que diz respeito às dimensões relacionadas à cadeia produtiva artesanal e aos valores da Economia Solidária, tais como: produção, comercialização, divulgação, comunidade, meio ambiente e educação.

Primeiramente, tais cenários foram apresentados às artesãs, caracterizando a natureza de um sistema produtivo voltado ao serviço em contraposição à mera oferta de produtos e indicando como este poderia ser adaptado às suas realidades. Enfatizou-se o fato de que a associação entre mais de um conceito apresentado poderia compor um novo conceito e que a atenção para a combinação desses fatores auxiliaria na posterior cocriação com as artesãs.

**Figura 43 - Card sorting “Imaginando futuros”**



Figuras 44 a 49 – Cocriação de conceitos com as artesãs



Fonte: autora

Tencionamos sobre o intuito em trazer à oficina a abertura e provocação sobre possibilidades de cenários futuros, mesmo que estes, considerando o seu nível de complexidade, demandassem condições sociomateriais ainda inexistentes. As dimensões mapeadas foram sugeridas como indagações dispostas em folhas coloridas a fim de elicitar a imaginação das artesãs:

**Quadro 7 – Criação de cenários: dimensões**

<b>Meio ambiente</b>	Como reduzir os impactos ao meio ambiente?
<b>Educação</b>	Como compartilhar o saber artesanal para mais artesãs?
<b>Comunidade</b>	Como fortalecer a cooperação entre as artesãs na associação?
<b>Produção</b>	Como inovar na produção artesanal?
<b>Comercialização</b>	Como inovar no processo de comercialização dos produtos?
<b>Divulgação</b>	Como tornar mais visível a cadeia produtiva e a história das artesãs?

Os conceitos relacionados à dimensão da comunidade trouxeram a emergência de perspectivas sobre como incentivar e sensibilizar a comunidade local para o envolvimento na associação, por exemplo, por meio de projetos de assistência e realização de atividades de ensino-aprendizagem, como oficinas. A prancha em questão demonstra como a estruturação de um sistema itinerante que incida na ocorrência dessas práticas educativas se relaciona ao reconhecimento da associação como um espaço de compartilhamento de saberes e transformação social em Paço do Lumiar. Ressalta-se, ainda, como a coisa imaginada desenhou-se a partir de uma adaptação e reflexão na prática sobre um dos conceitos apresentados, chamado “Espaço Oficina Artesã”.

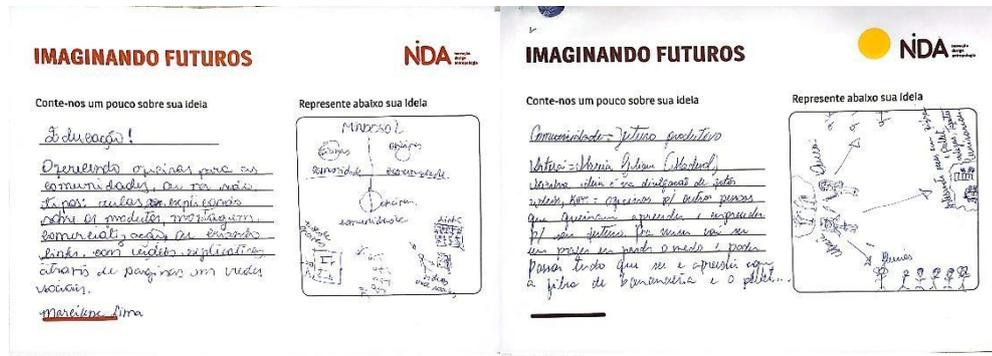
**Figuras 50 e 51 – Conceitos de comunidade**

Fonte: autora e Madesol

Assim como a dimensão da comunidade, a temática da educação trouxe discussões sobre a iniciativa de oferecimento de oficinas e cursos como um serviço a ser ofertado pela Madesol. A maioria das artesãs, embora detentoras do saber sobre a extração e produção de artesanato em fibra de bananeira, tencionaram sobre ainda se sentirem despreparadas e inibidas para exercer a posição de ministradoras de uma prática educativa. No entanto, levantaram que o ganho de experiência nas funções de educadoras pode facilitar a consolidação do ensino artesanal como uma atividade produtiva imaterial no empreendimento. Entre os conceitos surgidos destaca-se a anunciação sobre o conteúdo prioritário dessas oficinas, bem como a

necessidade de tais ações para estimular a troca e o constante aprendizado de novos conhecimentos e habilidades.

Figuras 52 a 54 – Conceitos de educação



### IMAGINANDO FUTUROS



#### Vivência Artesã

Cursos e oficinas para o ensino-aprendizagem de artesanato direcionado para mulheres.



Fonte: autora e Madesol

Tanto em relação à comercialização, quanto à produção, houve uma predominância de concepções ainda amparadas na inovação sobre novas possibilidades de produtos. Esta questão, embora manifeste uma percepção ainda presente da relação intrínseca entre artesanato e produtos tangíveis, abre espaço para pensarmos em transformações na cadeia produtiva artesanal, considerando a própria fibra de bananeira e as expertises específicas de cada artesã. Por exemplo, na dimensão da produção, imaginamos como a combinação entre a fibra de bananeira com a biojóia envolveria a reflexão sobre como os modos de trabalho e técnicas de fazer de cada material podem ser associados ao longo da cadeia produtiva. Por meio do conceito “Kit artesanal”, pôde-se também tangenciar sobre os ganhos relacionados à mensuração dos gastos envolvidos em cada etapa a fim de incidir no processo de precificação e evitar despesas excessivas, quando, por exemplo, uma das artesãs precisasse levar uma certa quantidade de material para produzir em casa. Os conceitos gerados por meio destes temas discutiram sobre o aumento do valor econômico embutidos no produto artesanal através de estratégias como a inserção de outras técnicas na produção com a fibra, como o crochê.



## Figuras 60 e 61 – Conceitos de divulgação

Fonte: autora

O momento seguinte da oficina envolveu a reflexão sobre os conceitos de sistemas produto-serviço já desenhados, indicando aqueles que as artesãs considerassem mais viáveis (passível de ser executado sob as condições atuais), inovadores (alternativas nunca antes vistas ou pensadas) e atrativos (sob o olhar do consumidor atual).

Pode-se perceber que os cenários considerados viáveis eram predominantemente aqueles que se enquadravam nas dimensões da comunidade, educação e divulgação e que partissem de uma atividade com forte inclinação à participação da comunidade local na formação de coletivos para o compartilhamento do saber artesanal. Além disso, enfatizou-se a necessidade em traduzir os valores da Associação por meio de sistemas tangíveis e intangíveis para contribuir no processo de contação das histórias das artesãs e do fazer artesanal.

Os conceitos elencados como inovadores corresponderam, principalmente, àqueles que apontavam inovações na produção das peças, como a aprendizagem sobre novas técnicas e gerenciamento das etapas produtivas, além de perspectivas que tratavam da relação com o turismo artesanal. Dentro desse agrupamento, percebeu-se que os conceitos “Minha oficina” e “Oficina em casa”, que abordavam funções semelhantes ao conceito “Espaço oficina Artesã”, mas a partir de uma visão mais exclusivista, foram ambos enquadrados como ações inovadoras, mas pouco manipuladas e debatidas pelas artesãs no processo de codesign, reiterando o valor comunitário impresso na Economia Solidária.

Por fim, a seleção dos conceitos com base na atratividade enfatizou aquelas que se aproximavam da busca pela sustentabilidade ambiental, como o conceito “Reciclando” e “Ciclo sustentável”, ambos estimuladores da gestão sustentável dos resíduos da produção. O motivo encontra reflexos na ênfase atual por uma conscientização sobre os impactos do consumo sobre

o meio ambiente, que repercute na busca pelo conhecimento sobre as cadeias produtivas dos bens comercializados.

#### 4.4.3. Vivência Artesã

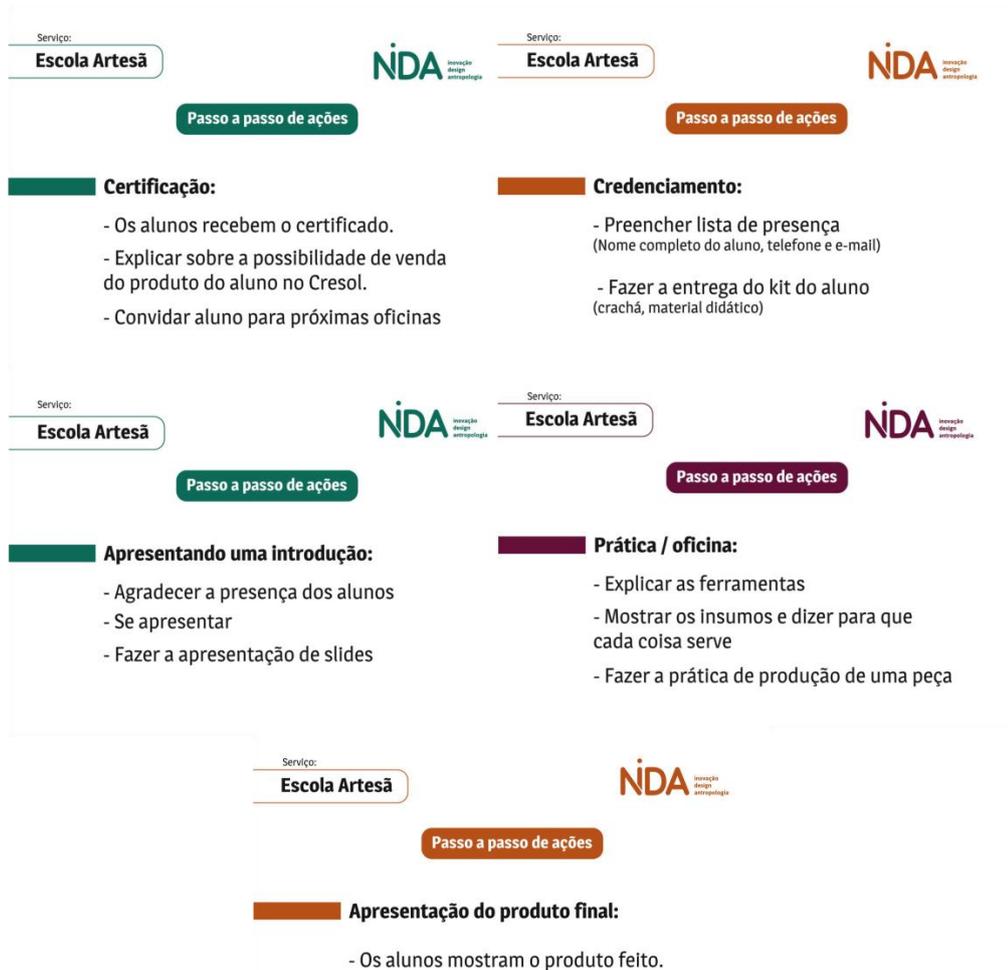
Para explicitar os conceitos de sistemas produto-serviço desenhados, realizou-se um processo de encenação do conceito “Vivência Artesã”, que refere-se à promoção de processos de ensino-aprendizagem do artesanato em fibra de bananeira para artesãs. Levando em consideração a sequência de cenas da narrativa representada no primeiro Storyboard (figura 41), organizou-se uma relação de materiais, insumos e ferramentas necessários para apoiar o desenrolar do evento encenado, sendo estes:

**Quadro 8 – Correspondência entre material real e protótipo**

<b>Material real</b>	<b>Material-protótipo</b>
Tear de madeira, pregos e fio barbante	Tear de papelão e fio de lã
Fibra, fio e bucho da bananeira	Papel crepom dourado
Rolo para pintura	Pincel artesanal chato

Além destes, foram elaborados e disponibilizados protótipos de materiais de apoio para servir como pontos de contato do serviço, como crachás, materiais didáticos, ecobags, certificados e listas de presença. Para substituir a determinação de roteiros e protocolos, foram construídos cartões de passo-a-passo com breves descrições sobre a ação a ser desempenhada, a fim de facilitar a performance dos participantes no desenrolar da dinâmica. Longe de uma roteirização da dinâmica, buscou-se a construção de eventos que possibilitassem a improvisação e as correspondências à situação criativa vivenciada.

Figura 62 – Cartões de passo-a-passo



Fonte: NIDA

Os papéis necessários para a realização da encenação foram distribuídos entre educadores, assistentes e aprendizes, em que os primeiros e segundos estavam encarregados da tarefa de orientar e facilitar o processo educacional do saber-fazer da fibra de bananeira aos participantes sob o papel de aprendizes. Estiveram presentes quatro artesãs da Madesol, que se separaram em dois grupos para assumir a função de educadoras e assistentes. Dois dos pesquisadores presentes participaram como aprendizes, o pós-doutorando Luiz Lagares (UFMA) e a doutoranda Geislayne Silva. Estes foram escolhidos com base no fato de ainda estarem conhecendo o processo artesanal da fibra, em comparação à pesquisadora autora, a qual

participou como observadora, na direção das etapas, do registro em vídeo e na preparação dos materiais de encenação.

O processo inicial traçou-se mediante a uma apresentação em slide, que foi desenvolvida previamente à Madesol, após uma demanda para a ministração de um minicurso de artesanato em fibra de bananeira em São Mateus - MA. A realização do minicurso, no entanto, teve de ser adiada por conta de motivos internos ao grupo, visto que a única artesã da Associação que se disponibilizou para ministrar a oficina não poderia estar disponível nos dias acordados e as outras artesãs não se sentiam aptas o bastante para assumir sua função.

**Figura 63 – Credenciamento e Apresentação inicial**



Fonte: autora

Pela primeira vez, as artesãs puderam apresentar o conteúdo do documento, iniciando com uma breve explicação sobre as principais etapas de extração e processamento da fibra. Ao longo da apresentação, os aprendizes levantaram uma série de questionamentos que conduziram as reflexões sobre os processos. As artesãs elucidaram sobre as formas de preparo da fibra após a desidratação, como o manuseio e a relação com o material orienta a percepção do ponto desejado, como a produção é facilitada pela organização das diferentes camadas da fibra após

a secagem e quais os insumos empregados na conservação. Explicaram sobre a necessidade da extração a partir de bananeiras paridas, isto é, as árvores cujo os cachos já foram retirados. Caso não, as camadas da fibra escurecem e se tornam quebradiças como papel.

Ressaltaram também que o fazer artesanal com a fibra de bananeira demanda a extração e manipulação adequada das várias camadas da fibra (fibra, fio, seda, renda e bucho), pois cada uma é utilizada em uma técnica, etapa da produção e produto distintos. É relevante observar como as categorias utilizadas para diferenciar as camadas se refletem no modo em que elas optam por contar sobre as etapas do processo.

Além da exposição sobre os estágios de trabalho, houve o pensamento de uma possível estrutura para o curso, que atravessa desde a extração do pseudocaule da bananeira até o fazer de uma diversidade de peças. Um dos aprendizes apontou que o enfoque na feitura de apenas uma peça por oficina facilitaria o processo de aprendizagem, já que cada peça envolve a exploração de uma camada e técnica distinta.

A reflexão sobre a complexidade do material se reflete no modo como as artesãs valoram sobre os propósitos e alcances da Madesol:

Então, é uma riqueza em um momento só, porque ela pode transformar essa ação produtiva em uma inclusão social, porque às vezes as pessoas estão tão distantes e já se aproximam de pessoas que já ajudariam. E também promove o socioambiental, porque é uma coisa que seria jogado no lixo, que poluiria o meio ambiental e nós já evitamos isso. E nossa geração de renda, para que nós possamos crescer como artesã, para que possamos ter nossa renda do dia-a-dia, pagar nossas contas, nosso trabalho (Deusa).

Observamos como a produção artesanal habita a interface entre as dimensões social, cultural, ambiental e econômica da sustentabilidade. Em seus relatos, é possível perceber que, assim como o pseudocaule da bananeira pode ser transformado em uma diversidade de ações produtivas, a atuação solidária abrange valores interrelacionados que afetam a vida das artesãs, a comunidade e o ambiente.

Além disso, notou-se que os saberes eram mais facilmente explicitados por meio de gestos corporais e comparações com os objetos disponibilizados na mesa de trabalho, o que, novamente, enfatizou a demanda da evidência da fibra de bananeira no momento de ensino. Na ausência do material, uma das artesãs sob o papel de educadora utilizou o papel crepom para demonstrar o ato de extração do fio, camada mais fina e que oferece sustentação à folha da bananeira

Quando, enfim, chegamos à experimentação com os materiais, as artesãs iniciaram descrevendo sobre as técnicas a serem cocriadas: o revestimento de um lápis com o fio, a seda e a renda e a feitura de um jogo americano no tear, utilizando a fibra. A escolha das camadas para a produção dos produtos está ligada às condições impostas e correspondências com os outros materiais utilizados, por exemplo, o formato do lápis requer o uso do fio e impossibilita o uso da fibra, pois essa não é maleável o suficiente para permitir o revestimento. No caso do processo com o tear, o próprio fio da bananeira pode ser utilizado para substituir o barbante, pois este possui um comprimento exato da dimensão dos jogos americanos.

**Figura 64 – Apresentação teórica inicial**



Fonte: autora

Figura 65 - Processo prático com o tear



Fonte: NIDA

Uma das artesãs iniciou retratando o processo de revestimento do lápis com o papel crepom, técnica feita a partir do fio da bananeira. Por termos optado por um material parecido, mas não idêntico ao utilizado na produção, a sua expertise teve de ser adaptada às qualidades do novo material, excessivamente flexível e moldável.

A distribuição dos momentos na fase prática se deu com base nas etapas de construção do jogo americano fictício no tear: a tecitura com a fibra, o acabamento com o bucho, fixação do barbante e da fibra com cola, ajuste das fileiras, corte para retirada do tear, ajuste das pontas do barbante, apresentação do trabalho, certificação e convite para associação à Madesol e venda no CRESOL. Cada material utilizado foi substituído por um material-protótipo: a fibra, o bucho e o fio da bananeira, pelo papel crepom dourado em diferentes larguras, o fio de barbante pelo fio de lã e o tear de madeira pelo tear de papelão.

Após a demonstração do processo de entrelaçamento da fibra ao barbante para compor no tear, o “subir e descer”, como descrito pelas artesãs, cada aprendiz iniciou sua construção particular. Também contaram que há a possibilidade de tecitura com a fibra sem o uso do tear,

apenas compondo a trama sob uma superfície. Um dos aprendizes apontou se há como empregar a fibra de bananeira à técnica do crochê, porém as artesãs relataram que o fio possui muitas rebarbas, o que dificulta seu uso. Ainda assim, foi levantado em vários momentos se existiria alguma forma de trazer esta associação à tona, além de sugestões sobre a incorporação de outros tipos de materiais junto à fibra na trama.

Durante a encenação, as próprias artesãs iniciaram o processo de experimentação com o papel crepom, investigando, por meio da prática das técnicas já dominadas, os alcances do material. Enquanto os aprendizes teciam, a reunião dos dispositivos ali encontrados levou a uma participação ativa e atencional com os materiais e o grupo de pessoas presentes. Para além do papel de apenas observadoras, as artesãs puderam refletir sobre e a partir de suas próprias práticas.

**Figura 66 e 67 – Experimentando com os materiais**



Fonte: NIDA

Na etapa de acabamento, as artesãs instruíram sobre a emolduração com o papel crepom em uma largura maior ao redor da trama, substituindo a função do bucho da bananeira. Elas contaram que, a fim de reduzir o tempo de produção, costumam dividir a composição no tear segundo a dimensão do jogo americano, para, assim, recortá-lo e produzir o acabamento, além de tecerem as fileiras em suas duas faces.

Algumas eventualidades do uso do tear de papelão foram a colagem do papel crepom sob a superfície de papelão, além da dificuldade de retirar a composição do tear sem que ela viesse a se desfazer. Para finalização da peça-protótipo, os aprendizes utilizaram pincéis comuns para artesanato, diferentemente dos rolos de pintura que as artesãs costumam utilizar no acabamento.

Em seguida, apresentaram sobre seus processos e ocorreu a entrega dos certificados pelas artesãs assistentes. Ao final, as artesãs fizeram o convite para participação nas próximas

oficinas da Madesol e ressaltaram a necessidade da continuidade da prática, trazendo a oportunidade de associação ao empreendimento solidário, que possibilitará a exposição das peças criadas no CRESOL.

**Figura 68 – Apresentação dos trabalhos, certificação e convite para oportunidade de venda no CRESOL**



Fonte: autora

**Figura 69 - Peças-protótipo produzidas durante a oficina**



Fonte: autora

A necessidade da apresentação das camadas processadas, bem como dos produtos oriundos de sua utilização foi uma das questões fundamentais que emergiram durante a encenação, corroborando com a ideia de que o aprendizado sobre o fazer artesanal com a fibra de bananeira está intrinsecamente ligado à percepção sensorial das qualidades do material.

Precisa, eu acho que precisa. Porque quando for na prática, ela já se sentir mais motivada pra ter aquela participação no fazer (Deusa).

Uma outra análise fundamental está na possibilidade de haver duas modalidades de curso. A primeira seria uma formação com um período mais curto, direcionada à aprendizagem das técnicas a partir de cada uma das camadas, estas as quais já estariam extraídas, processadas e prontas para o uso durante a oficina, mas também haveria uma demonstração da extração do pseudocaule, pois, segundo as artesãs:

[...] é totalmente diferente na hora que você está extraindo e ela já adaptada pra fazer o produto é diferente. Então gera uma curiosidade (Deusa).

Já o segundo tipo seria uma formação mais aprofundada, em um período mais longo, voltado à vivência do processo de extração do pseudocaule nos bananais, aprendendo como ocorre a retirada de cada uma das partes da folha de bananeira, a desidratação e a conservação. Ao fim desse ciclo, o aprendiz viria a experimentar o processo das técnicas e feitura das peças.

Esta última modalidade foi representada por meio de um blueprint, uma ferramenta de design de serviços cujo objetivo está em apresentar as ações individuais do consumidor em relação à logística e às ações da organização prestadora do serviço (PENIN, 2018). Desse modo, realizou-se a ideação do PSS “Vivência Artesã”, tangibilizando os elementos de análise em faixas horizontais: os pontos de contato (evidências materiais do serviço), experiência individual (ou jornada do aprendiz), frontstage (ações da equipe de organização que são visíveis ao aprendiz), backstage (ações dos bastidores) e processos de suporte (processos internos que auxiliam os prestadores do serviço). Esta análise proporcionou o desenho das estratégias necessárias à implementação do PSS, como a articulação com outros atores, o emprego de tecnologias de suporte e a preparação dos pontos de contato de acordo com cada etapa. Valoriza-se o caráter vivencial e imersivo do PSS a partir da ênfase às relações diretas entre os aprendizes e as artesãs Madesol, delineando relações de correspondência no processo de ensino-aprendizagem artesanal, como se observa no esquema.

Figura 70 - Blueprint “Vivência Artesã”

ETAPA	DIVULGAÇÃO	INSCRIÇÃO	VIVÊNCIA				AVALIÇÃO	CERTIFICAÇÃO	PREPARAÇÃO E VENDA
			INTRODUÇÃO	EXTRAÇÃO	TRATAMENTO	OFICINAS			
PONTOS DE CONTATO	- Post nas Redes sociais - Marketing direito	Plataforma de eventos	- Apresentação em slide - Material didático	- Bananeiras - Ferramentas de corte - Veículo de transporte	- Pseudocaulé - Conservantes - Ferramentas	- Fibra processada - Ferramentas - Insumos para o acabamento	- Certificado impresso e digital	- Peça desenvolvida - Etiquetas de identificação e preço	
	Aprender conhece a iniciativa	Aprender faz a inscrição	Aprender assiste e esclarece suas dúvidas	Aprender vivencia o processo de extração e desmembramento do pseudocaulé	Aprender realiza a conservação e secagem da fibra extraída	Aprender produz peças com a fibra	Aprender recebe o certificado de participação	Aprender tem a oportunidade de vender as peças no CRESOL e acompanhar o andamento das vendas	
Relacional e tático	Madesol, CRESOL, comunidade local e órgãos públicos fazem a divulgação do curso	Madesol e CRESOL divulgam as formas de inscrição	Madesol ministra a apresentação com as informações sobre o curso e conteúdo teórico	Madesol explica as técnicas de extração e desmembramento	Madesol demonstra as técnicas e dá dicas sobre o tratamento da fibra	Madesol apresenta técnicas de confecção e acabamento	Madesol entrega o certificado	- CRESOL faz o convite para venda das peças - Consultoria para precificação - Gestão das vendas	
FRONTSTAGE	- Designer colaborador desenvolve as peças digitais - Pedido aos proprietários para acesso aos bananeiros - Obtenção de recursos para compra de ferramentas e insumos	Cadastro e gestão do evento na plataforma de inscrições	- Pesquisa e planejamento do conteúdo do curso - Técnicas de ensino	- Proprietário dá acesso aos bananeiros - CRESOL fornece veículos de transporte com a turma	- CRESOL fornece transporte - Estruturação do local para o uso dos conservantes e secagem das fibras	- Planejamento do formato de ensino - Preparação dos materiais para oficina	Impressão do certificado	- Planejamento do espaço da loja - Avaliação e seleção - Conhecimento sobre a origem da produção	
BACKSTAGE	- Estratégias de marketing - Design gráfico - Ordens burocráticas	Gestão da plataforma	Design gráfico	- Contato virtual - Ordens burocráticas - Transporte	- Ordens burocráticas - Transporte	- Ordens burocráticas - Transporte	Processos gráficos	Assessoria técnica	

Fonte: autora

Ao final da encenação, as artesãs contaram que as oficinas realizadas no espaço do CRESOL frequentemente são ministradas por atores não associados à empreendimentos de Economia Solidária:

Porque, por exemplo, nós precisamos disso aqui, desse conhecimento, desse estudo pra poder começar (Deusa)

Percebemos, assim, o potencial que há na ocupação desses espaços pelas próprias produtoras, sejam estas as artesãs de fibra de bananeira, de fibra de buriti, as rendeiras, as louceiras, as quebradeiras de coco. Na construção de processos de ensino-aprendizagem, há a possibilidade de reprodução dos saberes artesanais, além da transformação em uma atividade produtiva geradora de autonomia e sociabilidade comunitária.

## **5. TANGIBILIZANDO VALORES: ALCANCES E LIMITES**

Na etapa final da investigação, realizou-se a triangulação entre as visões dos pesquisadores e suas pautas de pesquisa, as percepções e narrativas das artesãs, elicitadas por meio das coisas de design, e as categorias analíticas, oriundas dos dados da revisão de literatura. Esta técnica objetiva a avaliação e ampliação de percepções sobre o fenômeno estudado por meio do uso de várias fontes de evidência (YIN, 2001), convergindo, desse modo, à reflexão sobre os desafios, alcances e limites encontrados durante o processo de adaptação do sistema produto-serviço aos valores da Economia Solidária e autonomia. Tal procedimento busca contemplar o último objetivo específico desta pesquisa, que relaciona-se à reflexão sobre os alcances e dificuldades da associação dos valores do PSS e os valores das artesãs.

**Figura 71 - Triangulação de dados**



Fonte: autora

Segundo Graeber (2001), os campos culturais permitem a busca, realização e transmissão de certas formas de valores, isto é, aquilo que é considerado “bom, próprio ou desejável na vida humana” (GRAEBER, 2001, p.2). O conceito sociológico de “valores” é pensado para além de seu sentido econômico, sendo concebido como sistemas que articulam as representações coletivas e os comportamentos individuais, moldando as percepções e sensibilidades das pessoas para estar em sintonia com a sua busca ou promoção (GRAEBER, 2013)

Habitando os vários campos sociais, estes sistemas de valores constroem visões de mundos particulares, tornando-se reais através do significado que as pessoas atribuem às suas vidas e da sua transmissão às gerações futuras (TUNSTALL, 2013). Por meio de representações em uma linguagem comum, eles são capazes de produzir e compartilhar significados entre os membros de uma cultura (HALL, 2016).

Nas práticas de design anthropology, os sistemas de representação de valores estão sempre a ser negociados para serem tangibilizados em experiências tangíveis às coletividades (TUNSTALL, 2013). No processo analisado, a combinação entre as formas de construção da metodologia do sistema produto-serviço e os empreendimentos de Economia Solidária gera um confronto, pois ambas perspectivas partem de campos conceituais e práticos detentores de sistemas de valores distintos: o primeiro, que tende a aderir a um paradigma hegemônico de inovação, comum no mercado de design atual, e o segundo, influenciado por um programa político, social e econômico para potencialização do bem viver e da autonomia em grupos artesanais, em sua grande maioria, compostos por mulheres em situação de vulnerabilidade social e econômica.

O design de serviços costuma basear seu processo em uma série de interações fixas e processos sistematizados, em que o “cliente” torna-se o “consumidor” do valor envolvido no serviço. Estes fatores são heranças de um discurso ainda dominado pelo pensamento centrado no projeto de objetos (AKAMA e PRENDIVILLE, 2014) e por um “paradigma operativo”, pautado na importação de métodos de diferentes áreas profissionais e criação de kits de ferramentas para a aplicação no processo de solução de problemas específicos (MORELLI, 2007). Como na grande maioria dos métodos de design, estes processos partem da separação entre o designer e sua prática projetual, a fim de que os procedimentos se tornem mercantilizáveis e reproduzíveis (AKAMA e LIGHT, 2012). Assim, o pensamento operacional tende a se desdobrar através da replicabilidade e portabilidade de ferramentas, independente do contexto de aplicação.

Metodologias como o design thinking (IDEO and Rockefeller Foundation, 2018) acabam por intensificar tal natureza desengajada. Embora, conceitualmente, objetive a superação de um processo linear, racional e convencional para solução de problemas de modo “empático” e “criativo”, o que se observa, na prática, é uma reprodução de métodos padronizados e simplificados, que buscam atender as demandas do mercado do modo mais eficiente e instantâneo possível, sem grandes aprofundamentos sobre o território sociocultural sobre o qual se incidem tais ideias (AKAMA e PRENDIVILLE, 2014; TUNSTALL, 2013).

Segundo Tunstall (2013), face às contradições que envolvem os métodos para inovação em design, é fundamental questionarmos: Quem gera a inovação? Quais são os seus valores? Quem se beneficia? Em processos que envolvem a ação conjunta às comunidades, estas condições precisam ser constantemente repensadas e reconstruídas, a fim de evitar que o codesign torne-se um mero instrumento metodológico (AKAMA e PRENDIVILLE, 2014).

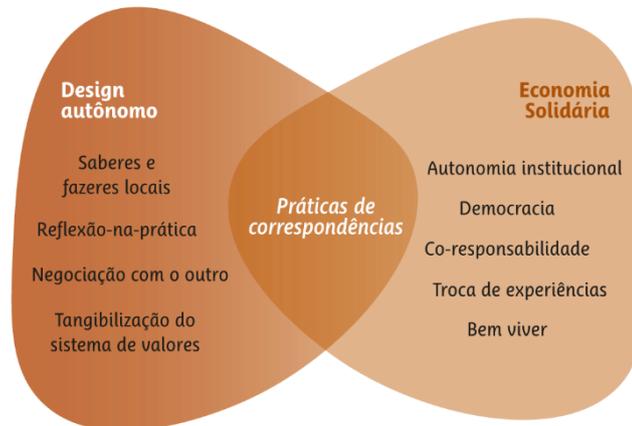
O design de serviços apresenta um terreno propício para a prática participativa, pois se diferencia pela ênfase na centralidade na experiência das pessoas, especialmente, devido ao caráter intangível, heterogêneo e simultaneidade entre produção e consumo (VARGO e LUSCH, 2004). No entanto, em seu discurso, essa participação ainda costuma ser condicionada à aplicação de métodos e ferramentas com os “usuários” e somente em algumas etapas do processo, mantendo uma posição separada das formas de saberes do outro e anulando o que pode ser aprendido durante este processo.

A metodologia de sistema produto-serviço, igualmente, absorve desta qualidade distanciada, o que envolve uma controvérsia ainda mais ampla, já que sua estratégia está diretamente relacionada à busca pela coesão social, equidade econômica e resiliência ambiental (VEZZOLI et al., 2018). Desse modo, é fundamental indagar como estes princípios precisam estar em consonância com seus modos de construção de conhecimento para sustentabilidade, a fim de que a abordagem não se transforme em “uma narrativa progressiva de salvação global que ignora as formas alternativas de pensar e conhecer” de comunidades e culturas à margem do eixo hegemônico (TUNSTALL, 2013, p. 235).

Na análise do sistema da Madesol, os conceitos foram trabalhados a partir de descrições sistemáticas e rígidas, que são úteis ao processo de detalhamento e representação visual dos elementos da dimensão produtiva do grupo, como, por exemplo, através do uso do Mapa do sistema e o Business Model Canvas. No entanto, a tangibilização alcançada por essas ferramentas alcançam pouca familiaridade ao modo em que as artesãs enxergam suas produções e seus valores, desestimulando à participação legítima no processo de prototipagem colaborativa (BINDER et al., 2011). À vista disso, foi necessária a tradução entre sistemas de valores dissonantes a fim de estimular a aproximação.

Como proposto nesta pesquisa, a adaptação entre o PSS e os sistemas de valores do grupo delineia-se como um caminho possível para o fortalecimento da sua autonomia, visto que parte, acima de tudo, do pressuposto ontológico de que a comunidade produz suas próprias formas de design (ESCOBAR, 2016). Construindo relações de correspondência, isto é, engajando-se em resposta atencional ao que dos outros emerge em nós e o que de nós emerge nos outros, entendemos os potenciais e as fronteiras entre os dois sistemas.

**Figura 72 – Categorias de análise do caso**



Fonte: autora

É, especialmente, devido ao caráter aberto e experimental dessas práticas, que se enfatize a criação de um plano comum entre os vários pontos de vistas. As questões precisam ser negociadas, reconhecendo o ritmo específico de abertura ao que é provocado pelas intervenções de design e de fechamento para reflexão sobre como estas se relacionam com seus sistemas de valores (NORONHA, 2018).

O designer, nesse sentido, precisa estar engajado e atento a como suas estratégias afetam as comunidades. Como visto, o aprofundamento sobre os questionamentos em torno de um objeto de preocupação provoca uma maior amplitude sobre os valores dos participantes envolvidos. Estes valores, frequentemente, estão plasmados em formas de saberes tácitos e pouco verbalizados, demandando um certo tempo até que sejam compreendidos.

Tempo, cuidado, atenção, improvisação são aspectos valiosos em um processo de correspondência orientado à autonomia, principalmente, no que tange à reconstrução constante sobre as questões centrais dos projetos, que, ao longo do percurso, vão se tornando mais complexas.

Para além do domínio sobre métodos e ferramentas, o designer alcança maior experiência no processo de se tornar sensível ao que emerge no contexto, sintonizando suas ações e percepções com as ações e percepções das pessoas e coisas com as quais se relaciona. Questões como “o que realmente precisa mudar?” e “o que ocorreria se essas mudanças acontecessem?” vão sendo explicitadas e desenhando novos rumos para o processo (INGOLD, 2018; ESCOBAR, 2016). Inclusive, é imprescindível reconhecer quais são os limites das ações de design, principalmente, quando esta se entrelaça a dimensões sociais complexas.

### 5.1. Compreendendo seus valores

A construção de relações com as artesãs, por meio do percurso de pesquisa em campo e o processo introdutório com as coisas de design “As redes de Mondrongo” e o “Diário de campo” engendrou um caminho que nos possibilitou a compreensão gradual sobre os princípios da Economia Solidária e da autonomia produtiva.

A Madesol nasceu de um movimento de solidariedade entre as artesãs luminenses e, ainda hoje, a troca de experiências é uma prática corriqueira entre elas: o que uma aprende, logo, se torna conhecimento de outras. Com o uso do “Diário de produção”, pudemos acompanhar o cotidiano de produção das artesãs, compreendendo o modo de organização de suas atividades e os principais problemas enfrentados. Desse modo, identificamos o acionamento constante dos valores solidários, que trazem à tona questões como a importância da construção coletiva e a cooperação. Embora as mulheres já exercessem algum tipo de atividade artesanal, como o crochê, algumas delas ainda estavam no processo de aprender sobre o tratamento e manuseio da fibra, havendo, portanto, um estímulo constante para o ensino e aprendizado das técnicas entre elas.

Uma outra questão de valor, por sua vez, correspondeu ao modo em que se preza pela adaptação ao contexto de cada uma das artesãs, já que muitas necessitam conciliar o trabalho e engajamento na associação com outros ofícios, atividades domésticas, cuidados com os filhos e o enfrentamento do adoecimento físico e psicológico.

**Figura 73, 74 e 75 – Ensino e aprendizagem dos processos de tratamento da fibra entre as artesãs**



Fonte: Artesãs da Madesol

Alcançamos um plano compartilhado no momento em que abrimos um espaço para dialogar, contar histórias e cartografar as percepções sobre seus cotidianos de trabalho, seus processos criativos, memórias de vida e expectativas futuras.

Através da coisa “As redes de Mondrongo”, foi possível compreender como o processo criativo das artesãs enfatiza a experimentação com a fibra e os materiais para os quais elas direcionam sua atenção em seus cotidianos, como pedaços de madeira, embalagens e as sobras de suas produções. Aqui, sobressai a relação recíproca entre as artesãs e os materiais, sentindo os caminhos e possibilidades que eles lhes indicam ao longo do fazer. Para as artesãs, a criatividade não é compreendida como um processo de materialização de uma ideia previamente concebida na mente, mas cresce nelas por meio da ação experimental e combinatória com os materiais, guiando o nascer de uma nova peça (INGOLD, 2013b).

Deusa: Eu acho que artesã, mermã, o que vê tem uma ideia. [...] Passa o olho, vê alguma coisa e pronto.

Márcia: Eu que fiz ela, ela tinha uma cupulazinha que eu fiz também de papelão, e aí desmontei e fiz com a fibra. Só que, assim, eu fui enrolando, dentro dela tem palito de churrasco, essa parte de cima eu coleí tudo dela com cola quente. Eu fui colando, colando, fiz e fui fazendo.

Raquel: Então, essa forma é uma forma que não existia, você criou do fazer?

Márcia: Exatamente, do fazer.

Os valores compartilhados carregam representações comuns que permitem que as artesãs continuem a produzir e a se sentir pertencentes ao grupo artesanal. Como se evidencia no diálogo a seguir, a categoria da autonomia é relacionada à ideia de autoestima e autorrealização.

Deusa: Aconteceu o seguinte, uma mulher me propôs uma vez de a gente fazer umas bolsas pra ela, só que a gente ficaria no anonimato. Ela ia botar a marca dela, ela ia botar a etiqueta dela sem que a gente fosse vista, aí eu não aceitei. Nós não aceitamos não. [...] Não, meu bem, não é assim que funciona as coisas não. É complicado, quer dizer que a gente ia ter todo o trabalho.

Raquel: Então, não é só uma questão do reconhecimento financeiro, né. É uma questão também da identidade, da visibilidade do grupo, né. Não é só o dinheiro que vale.

Deusa: Não é só o dinheiro que vale.

No processo de fazer, as artesãs também produzem a si mesmas, revelando a orientação ontológica de suas práticas. Ao se tornarem associadas, as mulheres, que antes exerciam

atividades artesanais de modo individual e, em alguns casos, paralelamente aos afazeres domésticos, começam a perceber que seus ofícios habituais e os objetos de sua produção também contêm outros sentidos: são saberes e fazeres que constroem suas identidades e mediam suas relações com o mundo. Agir em comunidade as transformam e elas também adquirem a capacidade de transformar a comunidade dentro da qual pertencem.

## 5.2. Imaginar, representar, anunciar

Em razão disso, a produção da coisa “Imaginando futuros”, utilizada para o processo de cocriação de conceitos de PSSs, já buscou uma representação desses valores, a fim de que os conceitos apresentados ressoassem, de algum modo, nos significados sociais, culturais e econômicos aos quais as artesãs atribuem seus fazeres. A concepção dos exemplos e a seleção das imagens, oriundas dos arquivos de pesquisas passadas do NIDA, delinearam, assim, processos de correspondência entre a intervenção e o contexto de vida das artesãs, como representações visuais de mulheres, ambientes, materiais e ferramentas próximas à dimensão do artesanato maranhense.

Entretanto, estar presente em campo e participar com os seres em seus movimentos de vida (INGOLD, 2016) está sempre à mercê do aparecimento de contingências. Estes conflitos são inerentes aos processos participativos, pois o modo pelo qual representamos o outro pode carregar os reflexos dos sistemas e estruturas hierárquicas das quais falamos, neste caso, o meio acadêmico.

Quando tangibilizamos os conceitos surgidos durante a análise estratégica em uma série de cartões, expandimos o processo criativo ao possibilitar que as artesãs manipulassem e adaptassem essas ideias inacabadas às suas próprias perspectivas de mundo, para, assim, iniciar o processo de desenho de novos cenários desejáveis, com base nos seis eixos apresentados. Por meio das suas representações verbais e visuais, as artesãs puderam manifestar implicitamente os valores que compartilham.

Seus saberes localizados a partir de certas tradições e contextos foram, desse modo, combinados e justapostos às formas de saber embutidas nos cartões (KJAERGAARD, 2013) para gerar objetos de interesse passíveis de serem debatidos durante o processo. Segundo Halse (2013), estes recursos metodológicos orientam o processo de articulação da imaginação em eventos de design e possibilitam a observação de processos sociais voltados ao futuro, através de indagações como “o que acontece se olharmos dessa maneira?”.

Durante o processo de imaginação de futuros, o destaque atribuído ao envolvimento com a comunidade local enfatiza a aderência da Madesol dentro da categoria de empreendimento solidário, pois extrapolam a mera atividade produtiva e vão em direção à multidimensionalidade da ação solidária no que tange à extrapolação ao entorno do território, através da construção de espaços sociais e fortalecimento da autonomia.

O que eu queria propor é a comunidade. Envolver mais pessoas próximas. Porque às vezes quer ser muito conhecido lá fora, como a gente é mais valorizado lá fora, do que os que estão perto da gente. (Deusa)

Cada comunidade pratica suas próprias formas de conhecimento e estas devem ser consideradas em projetos e ações de design, não somente a partir da tradução de seus elementos identitários ou formas de participação condicionadas, mas como aspectos condutores e articulador de direções ao longo do ciclo projetual. Direcionar a atenção às epistemologias locais, como as práticas cotidianas das comunidades, nos faz questionar nossas próprias formas de fazer design, uma disciplina que nasceu e ainda se estrutura em cima de formas de ser, saber e fazer modernas e coloniais.

No decorrer do percurso de cocriação, uma questão recorrente foi a percepção desvalorizada das artesãs quanto às suas próprias habilidades de ensino sobre o artesanato em fibra de bananeira, trazida a partir dos cartões que tematizavam PSSs sobre ações educativas, embora fosse evidente que artesãs dominassem e constantemente trocassem conhecimentos sobre seus fazeres entre si. A ação de imaginar, representar e anunciar tornou possível que elas entrassem em contato e analisassem as circunstâncias destas dificuldades, o porquê destas pressuposições criarem distâncias para materialização de suas expectativas. Este processo de ressignificação deu origem à conceitos que imaginavam situações em que elas já tivessem superado tais barreiras.

Márcia: Eu penso num futuro muito maravilhoso, num futuro pródigo. Assim, eu imagino uma sala de aula.

[...] Márcia: Eu já botei mais de 10 alunos na minha sala de aula.

Deusa: E ela não quer ir dar uma oficina...

Márcia: Mas, sabe o que é, é um aprendizado, a gente vai perdendo o medo.

É evidente como o diálogo proposto pela coisa de design pôde conduzir a um processo de reavaliação da situação presente, que muito se assemelha ao modelo autopoiético dos sistemas autônomos, proposto por Escobar (2016). Abrindo-se para negociação com o meio

externo – nós, pesquisadoras -, as artesãs puderam investigar sobre suas próprias condições internas, questionando quais são os seus limites atuais e os caminhos prováveis para a mudança.

A categoria analítica da autonomia é uma questão implícita que perpassa vários fragmentos de suas falas, ora com palavras que evocam a expressão de seus valores ao outro (“compartilhar o nosso conhecimento”, “mostrar o valor que temos”, “conhecer nossa história”), ora com demonstrações sobre como preservar esses valores na associação (“aprendendo e ensinando”, “sem coletivo não existe Economia Solidária”).

Portanto, prototipar colaborativamente conceitos de sistemas produto-serviço deu-se a partir da correspondência entre as questões de interesse, isto é, os conceitos trazidos e criados pelas artesãs, e os fluxos de abertura e fechamento do grupo, observados por meio da combinação e enquadramento de cada conceito, em que elas puderam refletir sobre os seus próprios valores, suas visões de mundo e formas de conhecimento.

### **5.3. Experimentando práticas futuras**

A seleção do conceito a ser encenado foi conduzido pela sintonização das nossas direções projetuais com as condições contextuais do grupo, a partir de dois fatores: a oportunidade oferecida às artesãs para ministrar uma oficina em outro município e o processo com a coisa “Imaginando futuros”, que possibilitou a evidenciação de uma lacuna, fazendo emergir expectativas sobre como se preparar para ensinar o fazer artesanal com a fibra de bananeira.

Desse modo, estes pontos levaram à escolha pela simulação de uma oficina de artesanato em fibra de bananeira, uma “vivência artesã” ministrada pelas próprias artesãs. Como já descrito no capítulo anterior, sendo dispensável o uso de roteiros pré-concebidos, a qualidade fluida e improvisatória do evento possibilitou que as artesãs se engajassem ativamente no ato de compartilhar seus saberes sobre os materiais e técnicas aos “aprendizes”.

Por buscar o ensaio de uma prática educacional, o conceito encenado demandou a performance do ensino e aprendizagem do artesanato, que, especificamente, devido a esse caráter, jamais poderia ser estruturado de uma forma roteirizada e fechada. Para Ingold (2011), os saberes não são transmitidos ou adquiridos prontos, mas fundados na habilidade adquirida em experiências anteriores. Este processo de redescoberta guiada “faz com que a informação especifique uma rota que seja compreensível e que possa ser seguida na prática” (INGOLD, 2011, p. 306).

Este processo ativo proporcionou que todos os participantes, artesãs e pesquisadores, emergissem na situação, refletindo por meio da ação sobre os caminhos possíveis para prática. As coisas que funcionaram como protótipos dos materiais utilizados na situação real, isto é, o tear de papelão e papel crepom, foram se adaptando e apresentando suas possibilidades e limitações, ao decorrer do ensino das técnicas pelas artesãs.

A partir da encenação da própria situação do conceito, ou da “dimensão performativa do objeto em evolução” (BINDER et al., 2011, p. 168), pudemos observar estes em seu movimento contínuo de reflexão e transformação, o que permite a continuidade de seu próprio desenho.

Eles estão potencialmente vinculando os diferentes *stakeholders*, e há também claramente uma dimensão performativa do objeto em evolução. As diferentes materializações ou retificações dos constituintes do objeto de design têm que ser “traduzidas” ou “movidas” pelos participantes. Elas têm que ser promulgadas pelos participantes do objeto de design, e isto não é um ato representativo, mas performativo. BINDER et al., 2011, p. 168, tradução nossa.

Estes recursos de dramatização voltados à experimentação e incorporação de práticas futuras (KILBOURN, 2013), manifestaram ações, gestos e pensamentos, que a mera enunciação dos conceitos não alcançaria. Devido a isto, os valores eram também mais facilmente percebidos por meio desses comportamentos, como a demonstração corporal dos movimentos realizados durante as etapas de extração do pseudocaulé (Figura 76) e o uso dos materiais-protótipos para explicar o processo de corte das suas camadas.

Assim como na Economia Solidária, o alinhamento de decisões sobre o conceito encenado ocorreu em um formato que estimulou a participação coletiva e demandou que nos atentássemos também aos seus saberes tácitos, aqueles conhecimentos que as artesãs possuem, porém não estão imbricados em formas verbais. Por exemplo, o valor da troca, diversas vezes anunciado em suas falas, pôde ser percebido implicitamente durante a encenação no momento em que a colaboração entre as artesãs guiou o processo de experimentação com os materiais-protótipos (Figura 77).

**Figura 76 e 77 – Expressão implícita de seus saberes e valores**



Fonte: NIDA

Além disso, estas coisas facilitaram a representação verbal das suas questões, uma vez que as condições necessárias para implementação da oficina puderam ser melhor explicitadas, como a diferenciação entre duas modalidades e a necessidade da percepção sensorial da fibra durante a aprendizagem. Percebemos, desse modo, como o processo de compartilhamento desses saberes e, por conseguinte, de seus valores permitiram a negociação entre as artesãs e os pesquisadores, aumentando o nível de complexidade e gerando a adaptação do conceito encenado aos seus contextos reais.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa envolveu a análise teórica e prática do processo de adaptação na construção de um sistema produto-serviço aos valores situados de uma comunidade artesanal, com o intuito de propor alternativas aos modelos prescritivos e desengajados das realidades dos contextos socioculturais dentro dos quais se inserem.

A fim de atingir tais finalidades, produziu-se um levantamento conceitual sobre os fundamentos e formatos metodológicos das estratégias de desenvolvimento de PSSs, compreendendo que tais formas de construção de conhecimento predominantemente se relacionam com valores universalizantes, reducionistas e orientados às demandas industriais e de consumo.

Entendemos, portanto, que estes princípios em prol do alcance da sustentabilidade devem vir ao encontro da promoção de autonomia das comunidades participantes desses processos. Para isso, encaminhamo-nos ao mapeamento teórico e prático dos valores que constituem as práticas criativas e processos produtivos das artesãs, com a finalidade de

sintonizar nossas ações às suas preocupações específicas, reconhecendo suas visões de mundo e formas particulares de conhecimento, através de práticas participativas e de correspondência.

Neste sentido, o processo de prototipagem de conceitos do sistema produto-serviço levou em conta suas habilidades, por meio da abertura do processo criativo, em que as artesãs foram convidadas a cocriar e readaptar os conceitos de PSS previamente concebidos às suas situações de vida e contextos de produção. Os processos finais de ideação do PSS desdobraram-se através de um experimento de encenação entre as artesãs e os pesquisadores, provocando a reflexão por meio da situação vivencial de uma oficina de artesanato em fibra de bananeira.

Elaborou-se, finalmente, a avaliação do caso, analisando os desafios, potenciais e limitações observados no processo de associação entre campos sociais detentores de valores distintos. Os valores da Economia Solidária e da autonomia, que compuseram as categorias de análise, foram, por sua vez, analisados a partir do entrelaçamento entre as narrativas das artesãs, as pautas da pesquisa e os conceitos analíticos. Por meio deste detalhamento, concluímos que tais valores coexistem nas várias dimensões de constituição do empreendimento solidário, como as relações de solidariedade e as formas de socialização de experiências criativas, aspectos que se refletiram e delinearão as direções na prototipagem do PSS.

Dentre os desenvolvimentos futuros, destacam-se o acompanhamento e análise do processo de implementação da Vivência Artesã como uma nova dimensão imaterial das atividades produtivas da Madesol, além da experimentação de tais iniciativas com outros grupos solidários do Maranhão, considerando suas condições e diferenças contextuais. Um outro potencial de pesquisa está também no aprofundamento das investigações em torno da apreensão dos valores e saberes plasmados em discursos pouco articulados e expressões implícitas dos atores envolvidos em um processo de participação.

Logo, superando a delimitação de distâncias entre o designer e suas práticas projetuais, o percurso de pesquisa apresenta um conjunto de caminhos possíveis em torno do desenvolvimento de PSSs com comunidades, desenhando processos mais engajados com os contextos socioculturais locais, atencionais ao que emerge das relações com as pessoas e coisas, e participativos, ao assumir as habilidades e conhecimentos de todos envolvidos.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. São Paulo: Editora Elefante, 2016.

AKAMA, Y. LIGHT, A. **A Candor in Reporting: Designing Dexterously for Fire Preparedness**, in Proc. CHI 2012., 2012

AKAMA, Y.; PRENDIVILLE, A. A phenomenology of co-designing services: the craft of embodying, enacting and entangling design. In: **Crafting the Future: 10th European Academy of Design Conference** (pp. 1-16). University of Gothenburg, Sweden: 2013

ALVES, Rui; NUNES, Nuno Jardim. Towards a Taxonomy of Service Design Methods and Tools. In: International Conference on Exploring Services Science. Springer-Verlag, Berlin, 2013.

ANASTASSAKIS, Zoy; SZANIECKI, Barbara. “Conversation Dispositifs: Towards a Transdisciplinary Design Anthropological Approach”. In: Smith, R.; Vangkilde, K.; Kjaersgaard, M.; Halse, J.; Binder, T. (Eds.). **Design Anthropological Futures**. p. 121-138, Bloomsbury, London, New York: 2016.

ARAÚJO, Mariana Gomes Lúcio de. Construção da imagem por meio da **correspondência: a percepção do feminino na comunidade de São Caetano**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís: 2018.

BANNON, L.; EHN, P. Design Matters in Participatory Design. In SIMONSEN, J; ROBERTSON, T. (Eds.), **Routledge International Handbook of Participatory Design**. New York: Routledge, 2013.

BINDER, T., DE MICHELIS, G., EHN, P., JACUGGI, G., LINDE, P.; WAGNER I. **Design Things**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2011.

BINDER, T.; BRANDT, E., EHN, P.; HALSE, J. Democratic design experiments: between parliament and laboratory, **CoDesign**, 11:3-4, 152-165, 2015 DOI: 10.1080/15710882.2015.1081248

BRANDT, E.; BINDER, T.; SANDERS, E.. Tools and techniques: Ways to engage telling, making and enacting. In: SIMONSEN, J; ROBERTSON, T. (Eds.), **Routledge International Handbook of Participatory Design**. New York: Routledge, 2013.

CESTARI, Glauba Alves do Vale; FIGUEIREDO, Luiz Fernando Gonçalves de. Abordagem sistêmica do design na contação de histórias com vistas à sustentabilidade cultural de Itamatatua. In: **Anais do 13º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. Blucher Design Proceedings, Joinville: 2018.

**CRESOL - MA.** 2022. Instagram: cresolma. Disponível em: [instagram.com/cresolma](https://www.instagram.com/cresolma). Acesso em: 08 nov. 2022.

DEWEY, J. **Experience and Education**, New York: Macmillan, 1928

DEWEY, J. **Education and Experience**. New York: Free Press, 2015

DIEESE. **Observatório Nacional de Economia Solidária e do Cooperativismo**. Disponível em: <https://ecosol.dieese.org.br>. Acesso em: 08 nov. 2022.

DRAZIN, Adam. The Social Life of Concepts in Design Anthropology. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: Theory and Practice**, p.33-50. Bloomsbury: London, New York, 2013.

DUNNE, A; RABY, F. (2013). **Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming**. MIT Press, Cambridge, Massachusetts & London, England: 2013.

EGUILUZ, U.; MENDIGUREN, J. La economía social y solidaria como vía para el buen vivir. **Iberoamerican Journal of Development Studies**, vol. 8(1):106-136, 2019 DOI: 10.26754/ojs\_ried/ijds.338

ESCOBAR, Arturo. **Autonomía y Diseño: la realización de lo comunal**. Sello Editorial. Popayán, Universidad del Cauca: 2016

ESCOBAR, Arturo. **Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia**. Medellín, Colombia: UNAULA, 2014.

FERREIRA, N. TEMPOS DE CRISE E A RELEVÂNCIA DA POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA NO BRASIL: A EXPERIÊNCIA DO ESTADO DO MARANHÃO. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Mercado de trabalho: conjuntura e análise: n. 70, set. 2020.** DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/bmt70/economiasolidaria5>

FRANÇA FILHO, G. C., LAVILLE, J. L. **Economia Solidária: Uma Abordagem Internacional**. Porto Alegre: Editora da UFRJ, 2004. 194 p

FRASCARA, Jorge. **The Dematerialization of Design: A New Profile for Visual Communication Design**. TipoGrafica, Argentina: 2006. Disponível em: <http://www.ico-d.org/connect/features/post/76.php>. Acesso em: 20 maio 2021.

FRY, Tony. **Defuturing – A New Design Philosophy**. London, Bloomsbury Publishing, 2020.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (organizadoras). **Métodos de Pesquisa**. 1ª Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

- GRAEBER, D. **Toward an Anthropological Theory of Value**, New York: Palgrave, 2001.
- GRAEBER, D. It its value that brings universes into being. **HAU: Journal of Ethnographic Theory**, v. 3, n. 2, p. 219-243, 2013.
- GUNN, W. Learning to Ask Naive Questions with IT Product Design Students. In: **Arts and Humanities in Higher Education**, 7(3): 323–336. Sage, UK: 2008
- GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: Theory and Practice**, Bloomsbury: London, New York, 2013.
- HALL, Stuart. **Cultura e representação**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; Apicuri, 2016.
- HALSE, Joachim. Ethnographies of the Possible. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: Theory and Practice**, p.180-196. Bloomsbury: London, New York, 2013.p.
- HARAWAY, Donna. **Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene**. Durham: Duke University Press, 2016. 312p.
- IDEO and Rockefeller Foundation. **Design for Social Impact How-to Guide**, New York, NY: IDEO and Rockefeller Foundation, 2008.
- INGOLD, Tim. **Being Alive: Essays on movement, knowledge and description**. Routledge, London: 2011. 279p.
- \_\_\_\_\_. **Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture**. Routledge, Abingdon (UK): 2013a
- \_\_\_\_\_. Making, Growing, Learning: Two Lectures Presented at UFMG, Belo Horizonte, October 2011. **Educação Em Revista** 29 (3): 301–23, 2013b
- \_\_\_\_\_. On human correspondence. **Journal of the Royal Anthropological Institute** (N.S.), 23(1): 9-27, 2016
- \_\_\_\_\_. **Anthropology and/as Education**. 1ed. Routledge: London, 2018
- INGOLD, T.; GATT, C. From description to correspondence: Anthropology in real time”. **Design Anthropology: Theory and Practice**, eds. W. Gunn, T. Otto and R. Charlotte-Smith. London: Bloomsbury, pp. 139-158, 2013
- INGOLD, T.; HALLAM, E. Creativity and cultural improvisation: an introduction. In: HALLAM, E.; INGOLD, T. (Ed.). **Creativity and cultural improvisation**. Oxford: Berg, 2007. p. 1-24.
- IZÍDIO, L. C. L.; FARIAS, L. G. D.; NORONHA, R. G. Reapropiación ontológica a través del diseñoantropología: producción de narrativas y subjetividades con artesanas en Paço do Lumiar, Maranhão. In: **RChD: Creación Y Pensamiento**, 7(12), 5–22, 2022

KENSING, F.; GREEBAUM, J. Heritage: Having a say. In SIMONSEN, J; ROBERTSON, T. (Eds.), **Routledge International Handbook of Participatory Design**. New York: Routledge, 2013.

KILBOURN, Kyle. Tools and Movements of Engagement: Design Anthropology's Style of Knowing. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: Theory and Practice**, p.68-82. Bloomsbury: London, New York, 2013.

KJAERGAARD, Mette Gislev. (Trans)forming Knowledge and Design Concepts in the Design Workshop In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: Theory and Practice**, p.51-67. Bloomsbury: London, New York, 2013.

LACOMBE, F; HEILBORN, G. **Administração: Princípios e Tendências**. Saraiva, São Paulo: 2003.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrizar? — como se orientar politicamente no Antropoceno**. Bazar do Tempo: Rio de Janeiro, 2020.

\_\_\_\_\_. **Reensamblar lo social**. Uma introducción a la teoria del actor-red. Buenos Aires: Matinal, 2008.

LUCERO, A.; LASHINA, T.; DIEDERIKS, E; MATTELMÄKI, T. How probes inform and influence the design process. In: **Designing Pleasurable Products and Interfaces**, p.377-391, ago. 2007

LUPTON, Ellen. **Design is storytelling**. Cooper Hewitt, Nova Iorque: 2017

MAGER, Birgit. Service Design as an emerging field. In: MIETTINEN, Satu; KOIVISTO, Mikko (Ed.). **Designing Services with innovative methods**. Keuruu: University of Art and Design Helsinki, v.1, 2009. p. 28-43.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **Product-Service Systems and Sustainability**. Opportunities for sustainable solutions. Interdepartmental Research Centre Innovation for the Environmental Sustainability, Milano: 2002.

MANZINI, E., VEZZOLI, C. A strategic design approach to develop sustainable product service systems: Examples taken from the 'environmentally friendly innovation' Italian prize. In: **Journal of Cleaner Production**, v. 11, p. 851 – 857. Italy: 2004

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MARCONSIN, A. ECONOMIA SOLIDÁRIA: DEFINIÇÕES E CONTRADIÇÕES. **Revista Intelectus**. Ano VII, n. 18, p. 117-135, 2011.

MATTELMÄKI, T. **Design Probes**. Tese (Doutorado em design) – University of Art and Design Helsinki, Publication series A 69. Finlândia, 2006. 220 p.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Campinas, SP: Psy II, 1995.

MAZZARELLA, F.; MAY, A.; MITCHELL, V. A methodological framework for crafting situated services. **Journal of Service Management**, Vol. 32 No. 5, pp. 752-782, 2021  
<https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0188>

MORELLI, N. Social Innovation and New Industrial Contexts: Can Designers “Industrialize” Socially Responsible Solutions?. **Design Issues** No.(4): 3-21, 2007

MORELLI, N.; GÖTZEN, A.; SIMEONE, L. **Service Design Capabilities**. Springer: Cham - Switzerland, 2020

MORITZ, STEFAN. **Service Design**: practical access to an evolving field. Köln International School of Design, University of Applied Sciences Cologne, 2005. 125 p.

NORONHA, Raquel. Imaginar, materializar e jogar: correspondências entre o design e a antropologia e a prática projetual em jogos mediativos. In: Anais da 30ª Reunião Brasileira de **Antropologia**. João Pessoa, 2016.

NORONHA, Raquel. The Collaborative Turn: Challenges and Limits on the Construction of a Common Plan and on Autonomía. in: Design. Strategic Design Research Journal. Vol 11(2):125-135. Unisinos, Porto Alegre: 2018.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation** (John Wiley & sons, Eds.). p.278 p. New Jersey - USA, 2010.

PAPANÉK, Victor. **Design for the Real World: Human Ecology and Social Change**. New York: Phanteon Books, 1971;

PÊGO, Kátia Andréa Carvalhaes. **Approach of the systemic design in material and intangible culture of Estrada Real**: territorial Serro case. Tese de doutorado, 2013.

POLANYI, Karl. **A grande Transformação**: as origens de nossa época. Rio de Janeiro, Campus, 1980. 360 p.

PENIN, L. **An Introduction to Service Design: Designing the Invisible**. Bloomsbury Publishing. London - UK, 2018

PINK, Sarah. Doing visual ethnography. Images, media and representation in research. Sage. London: 2013. 248 p.

REDSTRÖM, J. Re:definitions of use. In: **Design Studies** 29 (4 ): 410 – 423, 2008.

SAHAKIAN, M. **The social and solidarity economy**: why is it relevant to industrial ecology? En: Clift R, Druckman A (eds.). Taking Stock of Industrial

Ecology. Springer, pp. 205-227, 2016

SANTOS, Aguinaldo. **Seleção de Método de Pesquisa:** guia para pós-graduandos em design e áreas afins. Curitiba: Ed. Insight. 2018. 230p.

SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner:** how professional think in action. New York: Basic Books, 1983.

SHEENAN, N. Indigenous Knowledge and Respectful Design: An Evidence-Based Approach. In: Design Issues, 27(4). 68-80, Massachusetts Institute of Technology: 2011

SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002

SOUSA, Ferdinan Silva de. Mediando Processos de Design: Uma análise do uso de **ferramentas em campo.** 2020. 88 f. TCC (Graduação) - Curso de Design, Ufma, São Luís, 2020

SOUSA, F., BARBOSA, S.; NORONHA, R. Rumo a outros designs: análise de práticas participativas em processos criativos com artesãos. In: Noronha, R. et al. (orgs.). **Comunidades Criativas e Saberes Locais: experiências do PROCAD-AM (UFMA-UEMG-UFPR)**(pp.145-162). Editora Insight, 2022

SPINUZZI, Clay. THE PARTICIPATORY DESIGN METHODOLOGY. **Society for Technical Communication**, Virginia, v. 2, n. 52, p.30-47, maio, 2005.

TUKKER, A. **Eight Types of Product–Service System:** eight ways to sustainability? *Business Strategy and the Environment*, v. 260, n. 13, p. 246–260, 2004

TUNSTALL, E. Decolonizing Design Innovation: Design Anthropology, Critical Anthropology, and Indigenous Knowledge. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. (Ed.). **Design Anthropology: Theory and Practice**, p.232-263. Bloomsbury: London, New York, 2013.

UM News. **Empowering women in Liberia amid COVID-19.** Disponível em: <https://www.umnews.org/en/news/empowering-women-in-liberia-amid-covid-19>. Acesso em: 08 nov. 2022.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. **Journal of Marketing**, 68, 1-17, January, 2004.

VEZZOLI, Carlo et al. **Sistema Produto+Serviço Sustentável:** Fundamentos. Curitiba: Insight. 2018. 198p.

VEZZOLI, C.; KOHTALA, C.; SRINIVASAN, A. **Product-Service System Design for Sustainability.** 1st. ed. Sheffield: Greenleaf Publishing, 2014.

WITHAGEN, R.; VAN DER KAMP, J. An ecological approach to creativity in making. In: **New Ideas in Psychology**, 49, 1–6. Elsevier, Amsterdam: 2018.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa: do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso, planejamento e métodos**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.