

A Abordagem Sistêmica da Gestão de Design aplicada a uma unidade de produção agroecológica

The Systemic Approach to Design Management applied to an agroecological local farm

Felipe Bastianello Scremin

Universidade Federal de Santa Catarina

felipebastianello@gmail.com ✉

Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo

Universidade Federal de Santa Catarina

lffigueiredo2009@gmail.com ✉

PROJÉTICA

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

SCREMIN, Felipe Bastianello; FIGUEIREDO, Luiz Fernando Gonçalves de. A abordagem sistêmica da gestão de design aplicada a uma unidade de produção agroecológica. **Projética**, Londrina, v. 13, n. 2, p.15-41, 2022.

DOI: 10.5433/2236-2207.2022v13n2p15

Submissão: 15-03-2021

Aceite: 23-11-2021

RESUMO: O presente trabalho apresenta a análise e aplicação da Abordagem Sistêmica da Gestão de Design em uma comunidade agrícola familiar com o objetivo de fomentar o desenvolvimento local. Como resultado, foram identificadas oportunidades dentro do processo de produção e distribuição dos produtos agroecológicos, bem como foi desenvolvido em nível estratégico e operacional as potencialidades identificadas no sistema analisado.

Palavras-chave: Abordagem Sistêmica. Gestão de Design. Agroecologia. Sustentabilidade.

ABSTRACT: *This work presents an analysis and application of the Systemic Approach to Design Management in a family farming community with the aim of promoting local development. As a result, opportunities within the production process and distribution of agroecological products were identified, and the potentialities discovered in the analyzed system were developed at strategic and operational levels.*

Keywords: *Systemic Approach. Design Management. Agroecology. Sustainability.*

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o início da retomada do desenvolvimento de pequenos produtores rurais em contraponto às agroindústrias se deu na década de 90, quando o país se encontrava diante de intensa abertura comercial e enfrentando forte concorrência

com os países do Mercosul devido à então desregulamentação do mercado (FONTANA, 2016). Como resultado da articulação de sindicatos, foi criado em 1995, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com o objetivo de apoiar o desenvolvimento agrícola familiar e estabelecer um novo padrão de desenvolvimento sustentável no que se refere às questões econômicas, sociais e ambientais. (SCHNEIDER et al. apud FONTANA, 2016).

No espectro econômico, também vê-se uma relevante presença e crescimento na valorização de produtos orgânicos e agroecológicos, produzidos sem o uso de agrotóxicos, provenientes de pequenos produtores e respeitando a biodiversidade e contexto social local. No Brasil, em apenas três anos foi registrado mais do que o dobro de crescimento deste tipo de plantio em solo brasileiro (Saf/ Mapa, 2017). No mundo, esse crescimento também se mostra expressivo, desde o ano 2000, o crescimento médio anual tem sido de 11%, impulsionado pela expansão da demanda por alimentos e bebidas orgânicas nos países da Europa e da América do Norte, além da China (LIMA et al., 2020).

Porém, apesar da ascensão do mercado, o desenvolvimento agroecológico familiar enfrenta desafios nas esferas política e econômica. Com origem na subsistência das famílias rurais (ALTIERI, 2013), a produção camponesa tem como reflexo natural de sua origem um modelo desvinculado à esfera econômica de mercado. Neste contexto, há carência de recursos e processos de gestão destinados à produção comercial, a logística da cadeia de produção e a estratégia de negócio. Soma-se a isso a forte concorrência do agronegócio, que além de representar 21% do PIB brasileiro (CNA, 2019), detém forte influência política com 40% do Congresso e um terço do Senado (BASSI, 2019).

Neste cenário, a aplicação da gestão de design mostra-se como uma valiosa ferramenta na identificação oportunidades e contribuição para o valor estratégico de uma comunidade (MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA, 2011), valendo-se da Abordagem Sistêmica para analisar os elementos envolvidos e suas relações com o todo (CAPRA, 1996).

2 MÉTODO

Este trabalho foi realizado com base na metodologia sistêmica elaborada pelo Núcleo de Abordagem Sistêmica - NASDesign, um laboratório acadêmico vinculado ao Departamento de Expressão Gráfica (EGR) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

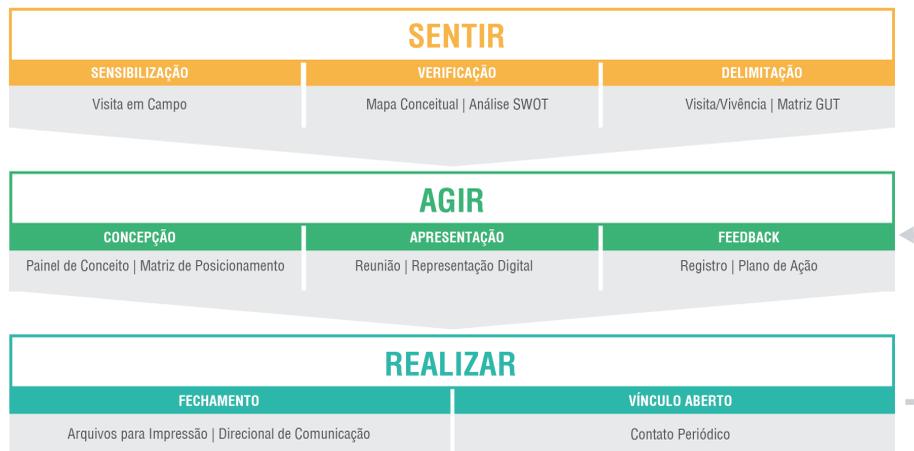
O NASDesign vale-se da pesquisa-ação em seus projetos para comunidades criativas, o método utilizado aplica-se em pesquisas do tipo social que tem como objetivo a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e os participantes estão envolvidos de modo colaborativo, beneficiando-se não só com os resultados da pesquisa, mas também durante seu desenvolvimento na integração dos diferentes saberes.

O processo projetual do Núcleo de Abordagem Sistêmica é iniciado com uma etapa preliminar denominada Start do Projeto, onde comumente é apresentada uma demanda ao Núcleo identificada como promissora, levando em consideração os valores e atividades de ambos agentes envolvidos. Segundo Aros (2016), após a fase de sinalização da demanda, o processo divide-se em três fases subsequentes denominadas Sentir, Agir e Realizar. Essas macro etapas não são lineares e retroalimentam-se de acordo com a característica de cada projeto. Cada fase é também dividida em etapas como forma de organizar as ações e estabelecer

métodos e práticas de design direcionadas para a comunidade, tendo sua maioria participação colaborativa ativa de todos agentes envolvidos no estudo.

A seguir, tem-se a visualização das fases e etapas do processo e suas respectivas ferramentas de pesquisa e análise utilizadas neste trabalho:

Figura 1 – Fases e Etapas do Método NASDesign



Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Abordagem Sistêmica

A formalização do princípio da Abordagem Sistêmica deriva do paradoxo encontrado no modelo Cartesiano, onde “o conhecimento adquirido no conhecimento das partes volta-se sobre o todo e o que se aprende sobre as qualidades emergentes do todo se volta sobre as partes” (GRZYBOWSKI, 2010, p. 377).

Elaborado em sua maioria por biólogos, psicólogos da Gestalt e ecologistas, o estudo de sistemas vivos levou os cientistas a pensarem em formas de relação e de contexto. Enquanto a ciência Cartesiana acreditava que em sistemas complexos o comportamento poderia ser analisado pelas propriedades das partes, a ciência sistêmica mostra que as propriedades das partes não são intrínsecas e só podem ser entendidas dentro do contexto do todo.

Elaborado em sua maioria por biólogos, psicólogos da Gestalt e ecologistas, o estudo de sistemas vivos levou os cientistas a pensarem em formas de relação e de contexto. Enquanto a ciência Cartesiana acreditava que em sistemas complexos o comportamento poderia ser analisado pelas propriedades das partes, a ciência sistêmica mostra que as propriedades das partes não são intrínsecas e só podem ser entendidas dentro do contexto do todo.

Para Capra (1996), as propriedades sistêmicas são destruídas quando isolam-se os elementos do sistema. O meio ambiente é um sistema aberto de troca de matéria e energia constantes para manter-se em equilíbrio, e nunca deve ser visto como sistemas isolados.

Embora separados por mais de um século e pertencentes a contextos distintos, o princípio de inter-relação dos sistemas vivos homem-natureza foi expresso em 1855 por Cacique Seattle, em carta aberta endereçada ao então Presidente dos Estados Unidos, Franklin Pierce, que alertava:

De uma coisa sabemos, a terra não pertence ao homem, é o homem que pertence à terra, disso temos certeza. Todas as coisas estão interligadas, como o sangue que une uma família, tudo está relacionado entre si, tudo quanto agride a terra, agride os filhos da terra, não foi o homem quem teceu a trama da vida. Ele é meramente um fio da mesma. Tudo o que ele fizer a terra, a si próprio fará. (A Carta do Cacique Seattle apud ALMEIDA, 2016)

O modo de pensar sistêmico influenciou não apenas a nossa visão da natureza, mas também a maneira como falamos a respeito do conhecimento científico. Capra (1996, p. 47), ressalta que os fundamentos do pensamento científico foram abalados com o surgimento do que chamou metaforicamente de “pensamento de rede”, enfatizando a importância das relações entre as partes dentro do conceito sistêmico: “No novo pensamento sistêmico, a metáfora do

conhecimento como um edifício está sendo substituída pela da rede. Quando percebemos a realidade como uma rede de relações, nossas descrições também formam uma rede interconectada de concepções e de modelos, na qual não há fundamentos.

3.2 Gestão De Design

Em uma ampla visão do termo Design, O International Council of Societies of Industrial Design (2009) define que faz parte da tarefa do design procurar descobrir e avaliar relações estruturais, organizacionais, funcionais, expressivas e econômicas, com a incumbência de ampliar a sustentabilidade global e a proteção ambiental, proporcionar benefícios e liberdade para toda a comunidade, atender usuários finais, produtores e protagonistas de mercado, apoiar a diversidade cultural apesar da globalização do mundo, conceber produtos, serviços e sistemas, formas que expressem de modo coerente com sua complexidade.

Referente à Gestão do Design, Mozota, Klópsch e Costa (2011 p. 95) define que “a característica diferenciadora da gestão do design é seu papel na identificação e comunicação de maneiras pelas quais o design pode contribuir para o valor estratégico de uma empresa”. Portanto, do ponto de vista estratégico, torna-se essencial a intervenção do design como gestor em um sistema que busca não apenas oferecer um bom produto, mas uma experiência prática e eficiente tanto para os usuários quanto para os agentes envolvidos na produção.

Ao convergir o conceito de design supracitado para a definição de Gestão de Design, o Design Management Institute (2019) afirma que o termo abrange os processos, decisões de negócios e estratégias em andamento que possibilitam a inovação e criam produtos, serviços, comunicações, ambientes e marcas com design eficaz, que melhoram nossa qualidade de vida e proporcionam sucesso organizacional.

Mozota (2003, p. 117) também sugere dois modelos de posicionamento estratégico do design: o Inato e o Adquirido. No primeiro, o design é considerado uma competência central na organização desde o nascimento da empresa. No modelo Adquirido, o design desenvolve-se dentro da organização por meio de experiência aprendida ao longo de sua implementação.

É notório que, dado o breve período em que o design surgiu como atividade, a maioria das organizações enquadra-se no segundo modelo, denominado Adquirido. Isso sugere também a importância da gestão de design como promotora da atividade do design, visto que seu potencial é muitas vezes desconhecido ou subestimado pelas organizações que não têm o modelo Inato como base.

Ao convergir os conceitos de Gestão de Design e Abordagem Sistêmica, tem-se, portanto, uma ferramenta estratégica que pode operar em diversos níveis, podendo ser aplicada em corporações ou comunidades no desenvolvimento de produtos, serviços e experiências (BEST, 2006; MARTINS; MERINO, 2011).

3.3 Agricultura Familiar

A definição de agricultura familiar no Brasil é descrita pela Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006), que estabelece a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Nela, é considerado agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais¹, utiliza predominante mão de obra da própria família e percentual mínimo de renda originado de atividades econômicas do seu estabelecimento.

¹ O módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município. Seu valor varia de 5 a 110 hectares. (BRASIL, 1993)

No entanto, Navarro e Pedroso (2011) alertam para problemáticas encontradas nas definições de agricultura familiar no Brasil e como isso influencia nas políticas de amparo para a categoria, principalmente alegam negligência na definição dos critérios da lei quanto ao aspecto econômico da atividade agrícola.

Para os autores, o primeiro critério legal delimita a área do estabelecimento, baseada no senso comum que associa genericamente a agricultura familiar à pequenos produtores. Para as realidades agrárias do Brasil esse critério seria de problemática utilidade empírica para tipificar essencialmente o conjunto intitulado de familiar. Enquanto a lei exige o uso predominante de mão de obra familiar, os pesquisadores alertam para o significativo êxodo rural da mão de obra jovem que exige que pequenos produtores contratem terceiros.

Para Manzini (2008), que aborda o conceito de sustentabilidade sob os aspectos ambientais e sociais, dois conceitos fazem parte do termo, a Sustentabilidade Ambiental e Social. A primeira, refere-se “às condições sistêmicas a partir das quais as atividades humanas, em escala mundial ou local, não perturbem os ciclos naturais além dos limites de resiliência dos ecossistemas nos quais são baseados e, ao mesmo tempo, não empobrecem o capital natural.” Já a Sustentabilidade Social, refere-se “às condições sistêmicas das quais, seja em escala mundial ou regional, as atividades humanas não contradizem os princípios da justiça e da responsabilidade em relação ao futuro, considerando a atual distribuição e a futura disponibilidade de espaço ambiental” (MANZININI, 2008, p. 22-23).

Embora o conceito de sustentabilidade e as políticas públicas de desenvolvimento agrícola familiar sejam recentes e possuam lacunas, Altieri (2013) afirma que o Brasil está bastante avançado no desenvolvimento agroecológico e é referência na América Latina, sendo o único país do mundo a possuir uma lei nacional de agroecologia.

Por fim, o autor salienta que o principal problema está na agricultura industrial, onde a fonte de alimentação mundial está dependente do cultivo de monocultura em grande extensão, acompanhada de um pacote de agrotóxicos em um sistema que não têm biodiversidade e mecanismos de resiliência.

Neste contexto, onde a agricultura familiar é compreendida como uma alternativa sustentável de produção e uma ferramenta de transformação social, parte-se para o entendimento da comunidade agrícola pauta deste estudo e seus desdobramentos em análise e aplicação da metodologia sistêmica.

3.4 A Unidade De Produção Agroecológica MUMEPO

Formado pela articulação junto a cooperativas da região e o assentamento Justino Draveski, localizado no município de Araquari/SC, a MUMEPO - Mundo Melhor Possível oferece alimentos de origem agroecológica que são entregues semanalmente no município de Joinville/SC. Após três anos de atividade, a produção oferece mais de 100 itens entre frutas, verduras e hortaliças, além de produtos artesanais como pães, geléias e conservas.

Além das hortaliças cultivadas no assentamento, também são disponibilizados na cesta os produtos derivados de agrofloresta, das cooperativas Coopafren, Ecoterra e Jedeanrede e do circuito Ecovida, fundado em 1998, que conta com cerca de 4.500 famílias agricultoras e 20 ONGs articuladas na região Sul do país.

Com essa base de fornecimento, os consumidores são informados por aplicativo de mensagem sobre os tipos, quantidades e valores dos produtos disponíveis cada semana. A entrega é feita em pontos de encontro localizados em Joinville, e também entregues nas casas dos clientes às quartas-feiras. Em média, são entregues de quinze a vinte cestas semanalmente, embora em decorrência das mudanças no padrão de consumo ocasionadas pela pandemia do coronavírus (COVID-19), registrou-se um aumento expressivo no número de pedidos.

É neste cenário que a visão sistêmica mostra-se necessária para compreender as partes e o todo que envolve a produção agroecológica, atendendo aos conceitos da agroecologia, ao desenvolvimento social local e sua relação com o contexto e demandas das cidades.

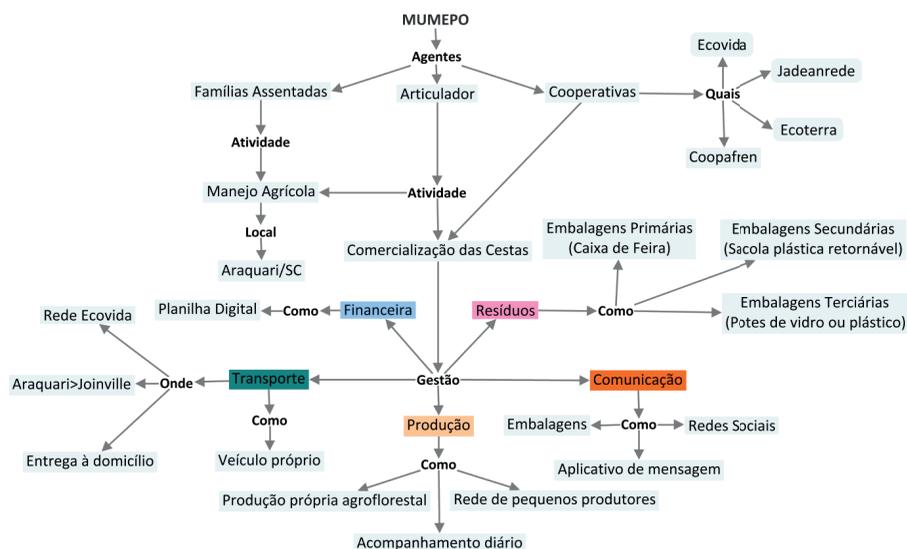
4 A ABORDAGEM SISTÊMICA APLICADA

Para iniciar a aplicação da metodologia NASDesign e melhor compreensão de ambas as partes, fez-se uma visita ao local no dia 08 de novembro de 2019 com o objetivo de apresentar-se, entender o contexto, estreitar as relações com a comunidade, além de apresentar como a metodologia NASDesign poderia interferir positivamente nas atividades da comunidade.

Como subsídio para a etapa Verificação, fez-se uma segunda visita ao assentamento, realizada no período da tarde do dia 7 de novembro de 2019, dia da colheita, pré-montagem das cestas e transporte. Este dia foi escolhido por abranger a maior diversidade de atividades e compreender etapas importantes no fluxo de atividades.

Como forma de registro e consolidação da etapa, elaborou-se um mapa conceitual, que consiste em uma representação gráfica que tem o objetivo de visualizar holisticamente os dados encontrados em diferentes níveis, bem como ser utilizado como base para geração de ideias (VIANNA, 2012).

Figura 2 - Mapa Conceitual - Etapa Verificação



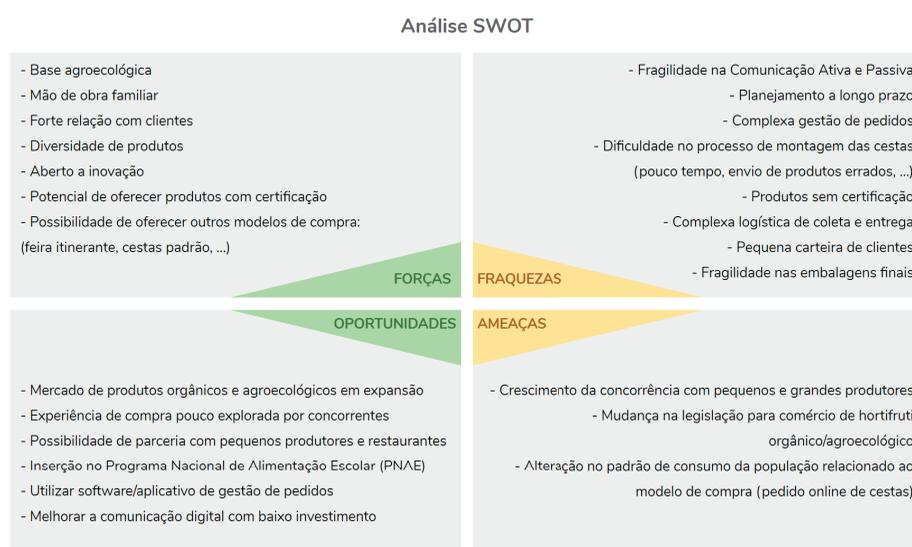
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O mapa conceitual foi utilizado também como subsídio para etapa de Delimitação, onde se pode definir as demandas e visualizar as oportunidades de melhoria e otimização do processo sistêmico dentro da unidade. Com o mapa, pôde-se visualizar em uma perspectiva macro os agentes envolvidos e as atividades que fazem parte do processo. Em destaque, as áreas diretamente ligadas à gestão do modelo: Financeira, Produção, Resíduos, Transporte e Comunicação que serviram como base para análise nas demais etapas do projeto a fim de identificar potencialidades.

Após ter suas atividades mapeadas por meio do mapa conceitual, utilizou-se a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) para mapear dentro dos ambientes internos e externos, os pontos fortes, as fragilidades, as oportunidades e as possíveis ameaças para a organização. Ela se justifica neste

trabalho dada sua característica holística de visualizar a organização, e converge com Kotler e Keller (2007), que sugere a importância da utilização da ferramenta na fase de planejamento, embora também possa ser utilizada periodicamente como um sistema de monitoramento. Para os autores, esta análise “é importante para qualquer organização com relação a conhecer o potencial e as ameaças que estão dentro e fora do ambiente da organização”.

Figura 3 - Análise SWOT



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Com base nas informações obtidas nas etapas prévias, deu-se foco às Ameaças e Fraquezas do negócio encontradas na análise SWOT, por serem considerados pontos de atenção e de potencial desenvolvimento para o estudo.

Com as potencialidades identificadas, fez-se uma ordem de priorização facilitada pela Matriz GUT (Gravidade, Urgência, Tendência), com intenção de hierarquizar a execução de cada item em potencial da análise. Para Sotille (2014), a Matriz GUT tem o objetivo de priorizar as ações de forma racional, levando em consideração a gravidade, a urgência e a tendência do fenômeno, permitindo escolher a tomada de ação menos prejudicial.

Quadro 1 - SMatriz GUT

| Problema | Gravidade | Urgência | Tendência | G+U+T | Resultado |
|---|------------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|
| Melhorar a comunicação ativa e passiva | 3 | 3 | 3 | 9 | 3 |
| Planejar-se a longo prazo | 2 | 1 | 2 | 5 | 7 |
| Melhorar a gestão dos pedidos | 4 | 3 | 3 | 10 | 1 |
| Otimizar o processo de montagem das cestas | 2 | 2 | 4 | 8 | 4 |
| Introduzir a certificação nos produtos | 2 | 1 | 2 | 5 | 7 |
| Otimizar a logística de coleta e entrega dos pedidos | 2 | 1 | 2 | 5 | 7 |
| Aumentar a carteira de clientes | 1 | 2 | 1 | 4 | 11 |
| Melhorar as embalagens finais | 3 | 3 | 4 | 10 | 1 |
| Monitorar concorrentes | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 |
| Monitorar mudanças na legislação | 3 | 1 | 2 | 6 | 6 |
| Adequar-se às mudanças de hábito dos consumidores | 2 | 1 | 2 | 5 | 7 |

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Como resultado, obtiveram-se os três itens mais pontuados, respectivamente em ordem decrescente: Melhorar a Gestão dos Pedidos, Melhorar as Embalagens Finais e Melhorar a Comunicação. Os itens que não exigiam execução operacional foram estudados com o objetivo de direcionar esforços estratégicos e fornecer direcionais para a comunidade. Já o tópico referente a Comunicação, tem sua execução operacional descrita na etapa seguinte.

Com base nas ações e prioridades definidas durante a etapa Delimitação, os esforços para a concepção operacional/estratégica foram direcionados para as três principais melhorias classificadas na Matriz GUT.

4.1 Comunicação

Considerando a ausência de uma linguagem visual padrão da comunidade e a necessidade de melhorar a comunicação externa, desenvolveu-se junto à comunidade uma identidade gráfica que buscasse traduzir suas características e conceitos presentes em seus princípios, pautados no respeito à natureza, na agroecologia e no resgate do trabalho manual sustentável.

Dessa maneira, em um trabalho conjunto com a comunidade, foram desenvolvidas alternativas que além de avaliadas pela comunidade, foram submetidas a uma Matriz de Posicionamento para classificar as propostas que melhor se encaixavam no conceito.

Utilizou-se o Painel de Conceito (BAXTER, 2000) como ferramenta para auxiliar no processo de concepção da identidade, que trazia imagens que remetem ao contexto rural e agroecológico, com imagens do próprio assentamento como referência, além de representações que traduzem o trabalho manual, a simplicidade do campo, os animais e seu contexto no ambiente rural. Também, reuniões periódicas para avaliação e feedback foram realizadas como forma de integrar a comunidade como parte do desenvolvimento e obter informações mais precisas.

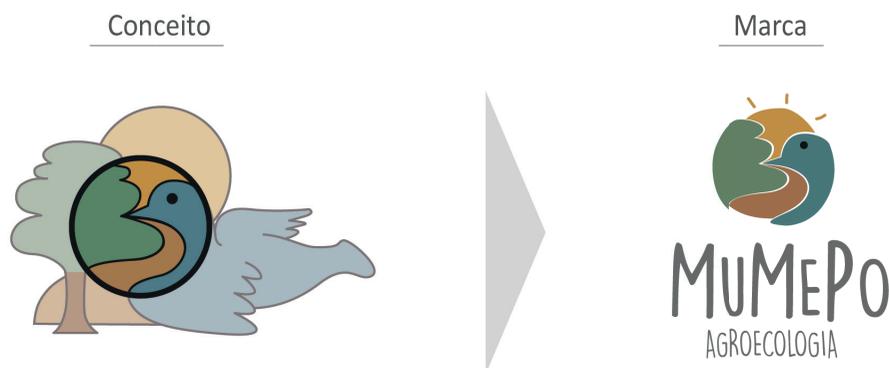
Apesar de não possuir uma identidade visual de referência, o ponto de partida utilizado foi o nome já estabelecido. A abreviação MUMEPO, que significa Mundo Melhor Possível, já é utilizada desde a criação das cestas e representa o

objetivo de transformação do contexto por meio da agroecologia. Essa intenção, mais do que uma representação do serviço prestado, se consolida como uma iniciativa de transformação social, e por esses motivos decidiu-se manter este nome.

Com o objetivo de definir a alternativa mais adequada à proposta, as opções foram submetidas a uma matriz de posicionamento. Segundo Vianna (2012), a matriz é uma ferramenta de análise estratégica das propostas geradas com base em Critérios Norteadores, que neste caso foram utilizados o Alinhamento ao Conceito, o grau de Originalidade e a Viabilidade de Aplicação. Os Critérios Norteadores foram definidos com a intenção de abordar tanto a subjetividade do conceito da marca e sua adequação à proposta, quanto a objetividade das restrições técnicas e métodos de reprodução gráficas.

No que se refere ao conceito, buscou-se avaliar as alternativas pautadas nos feedbacks da comunidade e no painel semântico que foi base para construção das marcas. No critério Originalidade levou-se em consideração principalmente os competidores, que geralmente utilizam representações gráficas literais da natureza em suas identidades. Para a viabilidade de aplicação, considerou-se a complexidade de reprodução das marcas nos seguintes aspectos: redução mínima com garantia de legibilidade, possibilidade de variação de cores sem perder legibilidade e conceito e restrições de processos de reprodução.

Figura 4 - Conceito e Marca



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Como conceito, a marca busca reunir os elementos da fauna e flora integrados com o ambiente natural. Não há destaque para um elemento, mas sim o equilíbrio das unidades, formando com suas silhuetas um caminho central que representa a trajetória da agroecologia e seu percurso de transformação seguido pelo elemento Sol.

Definida a identidade, também foi realizada junto à comunidade uma sessão de fotos, com o objetivo de divulgar o dia a dia do assentamento e mostrar à própria comunidade o poder do seu trabalho, como forma de valorizar as atividades rurais que carregam o esforço diário em produzir e levar alimentos saudáveis à população.

Figura 5 - Ensaio fotográfico

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como último tópico da área de Comunicação, sugere-se introduzir no fluxo de atividades a etapa de verificação com os clientes sobre possíveis itens faltantes ou em valores promocionais no período entre terça e quarta-feira, a fim de melhorar a comunicação com os clientes atuais e mantê-los atualizados sobre seus pedidos. Esta etapa se faz necessária dada a não regularidade dos itens disponíveis pelas cooperativas parceiras e também decorrentes da natureza da produção agroecológica, onde a produção oscila em decorrência de variações climáticas, principalmente.

4.2 Gestão

Quanto ao segundo tópico da análise, tem-se a gestão dos pedidos como objeto de estudo. Ao observar as atividades semanais e as ferramentas utilizadas para contato com os clientes, nota-se que há espaço para melhorias com objetivo de sistematizar a atividade de interação com clientes e diminuir a possibilidade de erros durante esse processo.

Sugere-se sistematizar os pedidos obtidos por meio de aplicativo de mensagens, assim suprimindo uma etapa do cronograma de atividades e evitando possíveis erros no registro manual das informações. Para que essa automatização

possa ser feita com maior eficiência e menor número de etapas, estruturou-se uma cadência de atualizações no processo dos pedidos com recomendações de baixo e alto impacto relativos ao cenário atual.

Para curto e médio prazo, sugere-se que seja utilizado uma plataforma de pedidos em substituição ao atual processo de pedidos por aplicativo de mensagem, como forma de reduzir o tempo demandado para executar esta tarefa e reduzir a margem de erro eventualmente ocorrida nesta etapa. Neste cenário, a lista dos produtos seria disponibilizada aos clientes por meio de um site que funciona como interface principal para realização dos pedidos. Assim, os produtos e quantidades selecionados por cada cliente são transferidos para uma planilha após cada pedido realizado.

Como alternativa para longo prazo, recomenda-se o desenvolvimento de um aplicativo dedicado ao serviço, com interação personalizada ao usuário, com melhor controle de estoque e atualizações sobre pedidos. Dessa forma seria possível atualizar em tempo real a quantidade dos produtos disponibilizados para evitar a falta de produtos disponíveis, oferecer uma melhor experiência e praticidade para os clientes, assim como incorporar formas de pagamento digital.

4.3 Embalagem

Relativo às embalagens finais, fez-se uma análise referente às atuais embalagens plásticas já utilizadas e as demais opções oferecidas no mercado, dentre elas então a sacola plástica, sacola retornável, caixa de papelão, caixa plástica e caixa de madeira.

Dentro do fluxo atual de produção e montagem, os produtos são colhidos e armazenados em caixas plásticas de feira para transporte até o ponto base, onde as cestas são montadas e distribuídas. Atualmente, os pedidos são entregues em

uma ou mais sacolas plásticas convencionais que, embora possuam boa resistência e sejam de baixo custo, não oferecem boa ventilação aos produtos, são feitas de material não renovável, não oferecem boa proteção aos alimentos quando cheias, possuem difícil aplicação de gráficos em baixa escala e muitas vezes não retornam à comunidade para reutilização, embora seja sugerido. Nesse espectro, consideram-se alguns cenários como opções de melhoria com o objetivo de estabelecer um comparativo que estabelece de forma geral os prós e contras de cada material, servindo como um guia entre as opções disponíveis para futura aplicação dos materiais mais adequados.

Como sugestão de melhoria, propõe-se considerar os critérios de viabilidade de implementação (Custo), a possibilidade de reutilização, as características do material do ponto de vista ambiental (renovável ou não), o nível de proteção para os alimentos, a conservação oferecida (Ventilação) e a viabilidade de aplicação da identidade visual na embalagem.

Em uma análise mais profunda, considera-se a possibilidade de reutilização fundamental, tanto para manter o princípio de sustentabilidade, como para reduzir o custo dedicado à reposição de embalagens. Também, dadas as opções, sugere-se a utilização de alternativas de embalagens que utilizam materiais renováveis como base, como caixas de papelão, madeira ou sacos de papel, para manter-se alinhado com os princípios da agroecologia e sustentabilidade.

[...] comunidades como a presente neste estudo possuem desvantagem econômica frente à já estabelecida agricultura industrial, tanto na carência de investimento privado quanto em políticas públicas favoráveis. O trabalho mostrou que historicamente as políticas de proteção ao agronegócio vem crescendo expressivamente se comparado ao modelo agroecológico ou de agricultura familiar, o que dificulta o crescimento de modelos emergentes no atual modelo de mercado.

5 DISCUSSÕES

Após o estudo do contexto histórico do desenvolvimento agrário no Brasil, nota-se que comunidades como a presente neste estudo possuem desvantagem econômica frente à já estabelecida agricultura industrial, tanto na carência de investimento privado quanto em políticas públicas favoráveis. O trabalho mostrou que historicamente as políticas de proteção ao agronegócio vem crescendo expressivamente se comparado ao modelo agroecológico ou de agricultura familiar, o que dificulta o crescimento de modelos emergentes no atual modelo de mercado.

Neste sentido vê-se a agricultura familiar carente de apoio nas esferas política e econômica, uma vez que é desde sua origem um modelo de subsistência sem estrutura para competir em grandes mercados. Metodologias preparadas e adaptadas a esse modelo de negócio mostram-se de grande importância para o desenvolvimento da agricultura familiar, que muitas vezes possuem dificuldade na interação com o consumidor de maneira geral, bem como necessitam de auxílio na perspectiva estratégica de negócio.

Outro ponto por vezes não destacado refere-se ao papel social e sustentável da agroecologia, que ao contrário da agricultura estritamente orgânica, insere o desenvolvimento local para o fortalecimento de fornecedores e comercialização de produtos. Isso demonstra a real preocupação sistêmica desse modelo de cultivo, onde o conceito de sustentabilidade está presente em toda a cadeia de produção e distribuição.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve o objetivo auxiliar na sistematização do processo de produção e distribuição de alimentos da unidade de produção agroecológica MUMEPO utilizando a abordagem sistêmica da gestão de design como base teórica e prática. Referente aos objetivos do trabalho, compreendeu-se o contexto social e cultural da produção agrícola nacional por meio da fundamentação teórica que envolveu os tópicos: Gestão de Design, Abordagem Sistêmica e Agricultura Familiar. Já na pesquisa aplicada, fez-se o mapeamento dos processos que envolvem a atividade de produção agroecológica em estudo valendo-se de ferramentas de gestão como matriz SWOT, matriz GUT e visitas de campo.

Embora sejam pequenos negócios sob o ponto de vista econômico, estes possuem uma cadeia de fornecedores complexa, que envolvem produtos perecíveis com fornecimento variável e possuem poucos atores em seu processo. Também, com base na análise histórica da produção agrícola nacional, é evidente o desequilíbrio de políticas públicas que fomentem esses pequenos produtores, tanto referente à tributação, quanto ao auxílio na gestão de seus negócios. Devido a esses fatores, pode-se considerar que a interferência de um designer gestor pode ter grande influência neste tipo de negócio, por sua visão sistêmica e analítica voltada a potencializar e identificar oportunidades no processo.

Sob o ponto de vista prático, dadas as características já citadas e a abordagem que descentraliza o aspecto econômico da sua estrutura, vê-se o designer no contexto agroecológico como um facilitador de processos. Como gestor inserido neste contexto, abordagens práticas do design auxiliam no fomento da agroecologia por meio da comunicação e em metodologias adaptadas a cada contexto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Andreia Alves de. Teoria geral dos sistemas, concepção sistêmica da vida e estudo semiótico da natureza em áreas de reserva legal. *ANIMA: Revista Eletrônica do Curso de Direito das Faculdades OPET*, Curitiba, PR, ano 8, n. 14, jan./jun. 2016. ISSN 2175-7119.

ALTIERI, Miguel. Precisamos de agricultura com estratégias de adaptação para mudanças climáticas. [Entrevista concedida a] Eduardo Sá. *Carta Maior*, Rio de Janeiro, 10 out. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3tDpYMI>. Acesso em: 25 jun. 2020.

AROS, Kammiri C. *Elicitação do processo projetual do Núcleo de Abordagem Sistêmica do Design da Universidade Federal de Santa Catarina*. 2016. Dissertação (Mestrado em Design e Expressão Gráfica) - Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016.

BASSI, Bruno. *A nova cara da bancada ruralista*. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2N8TM2U>. Acesso em: 29 maio 2020.

BAXTER, Mike. *Projeto de produto*. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2000.

BEST, Kathryn. *Design management: managing design strategy, process and implementation*. Switzerland: AVA publishing, 2006.

BRASIL. *Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/_ato2004-2006/2006/lei. Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. *Lei N° 8.629, de 25 de fevereiro de 1993*. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8629.htm. Acesso em: 26 jan. 2021.

CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São. Paulo: Cultrix, 1996.

FONTANA, Juliana. *Agroecologia e agroindústria: uma análise comparativa a partir da ética e do direito ambiental, com vistas ao direito à alimentação adequada*. 2016. 56 f. Monografia (Especialização em Direito Ambiental) - Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3cPMDQ1/>. Acesso em: 10 jul. 2020.

GRZYBOWSKI, Carlos Tadeu. Por uma teoria integradora para a compreensão da realidade. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 15, n. 2, p. 373-379, abr./jun. 2010.

INTERNATIONAL COUNCIL OF SOCIETIES OF INDUSTRIAL DESIGN - ICSID. *Definition of design*. 2009. Disponível em: <https://wdo.org/about/definition/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Administração de marketing*. São Paulo: Pearson, 2007.

LIMA, Sandra Kitakawa; GALIZA, Marcelo; VALADARES, Alexandre; ALVES, Fabio. Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, Brasília, v. 2538, n. 2538, p. 1-52, fev. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2N2v44o>. Acesso em: 3 set. 2020.

