

## Design sistêmico: pensando o processo produtivo do bordado do Boi da Floresta

*Systemic design: thinking about the productive process of the embroidery of the Boi da Floresta*

Priscila Penha Coelho

Priscila.penha@discente.ufma

Raquel Gomes Noronha

raquel.noronha@ufma.br

Luis Claudio Lagares Izidio

lagareslz@gmail.com

Kátia Andréa Carvalhaes Pêgo

katiapego@gmail.com

Atuar com uma comunidade que se organiza em torno de uma manifestação cultural como uma comunidade criativa e pensar seus fluxos produtivos é um processo de inovação social, na medida em que, por meio do design, conseguimos envolver possibilidades de solução dos problemas, produção de sentidos, ativismo cultural e a interconexão com os meios de comunicação. Diante disso, apresentamos um grupo de Bumba meu Boi da cidade de São Luís, buscando compreender seus processos de criação, seus modos de fazer, sua relação com o território e as suas demandas. Para tanto, utilizamos ferramentas do âmbito do Design Sistêmico. Este artigo foca no subsistema da produção de bordados, buscando propostas e soluções coletivamente construídas com os bordadores e os integrantes do “Boi”. Apresenta-se, ao final, um desenho de *input* e *output* do subsistema do bordado.

**Palavras-chave:** Bordado; Bumba-meu-boi; Comunidade criativa; Design sistêmico.

*Thinking of a community that organizes itself around a cultural manifestation as a creative community and think about its productive flows, is a process of social innovation, to the extent that through design we can involve possibilities of solution to problems, the production of senses, cultural activism and interconnection with the media. In view of this, we will study a Bumba meu Boi group from the city of São Luís, seeking to understand its creation processes, its ways of doing, its relationship with the territory and its demands, for this, we use tools present in Systemic Design. This article focuses on the subsystem of embroidery production, seeking proposals and solutions collectively built with the embroiderers and the members of the float. At the end a drawing of input and output of the embroidery subsystem is presented.*

**Keywords:** Bumba-meu-boi; Creative community; Embroidery; Systemic design.

## 1 Introdução

A reprodução cultural, como elemento fundante das culturas populares, está intimamente vinculada à reprodução material, que envolve tanto as práticas criativas como a produção, circulação e consumo da materialidade que se constituiu desse processo. Segundo Canclini (1983), em seu clássico estudo sobre as culturas populares no âmbito do Capitalismo, os signos dos grupos produtivos do artesanato com identidade cultural são alçados ao *status* de mercadorias. Deste estudo pioneiro até o momento contemporâneo, o panorama e as práticas do capitalismo vêm se especializando no intuito de deixar ainda mais complexos tais processos. O papel dos designers na mediação destes saberes já foi analisado e aprofundado em estudos anteriores, e é farta a literatura que se aciona neste sentido: Borges, 2011; Keller, 2014; Noronha, 2012, entre muitas outras.

A reprodução material dos grupos produtivos de artesanato é visceralmente associada a aspectos da sustentabilidade em suas múltiplas dimensões, especialmente quando toca as questões da identidade étnica como elemento constitutivo do saber-fazer em questão. No âmbito dos estudos sobre a produção, circulação e consumo de produtos artesanais, é fundamental considerarmos que as subjetividades envolvidas na sua produção são convertidas em valores (NORONHA, 2011), que passam a ser elementos ativos na constituição daquele “produto” cultural.

Pensar processos de design com comunidades criativas, a partir dos preceitos da inovação social, relacionando-os tanto com o crescimento social e técnico, quanto à emergência de novas maneiras de comportamento, abrangendo novos conceitos sobre qualidade de vida, causando impactos no bem-estar e nos valores sob as quais as nossas escolhas se baseiam.

Nessa perspectiva, compreender os processos de criação, os seus modos de fazer, sua relação com o território e as demandas reais da comunidade é o objetivo geral deste artigo, que se realiza a partir de um mapeamento preliminar de alguns processos produtivos do “Boi da Floresta”, um grupo de Bumba-meu-boi de destaque na cidade de São Luís (MA)<sup>1</sup>.

A partir dos fluxos de matéria e energia em um determinado território, em consonância com a abordagem do Design Sistêmico, buscamos identificar limites e oportunidades para a prototipação de linhas de produtos com identidade cultural, com o uso do bordado. É fato que, com a sazonalidade da produção de adereços e indumentárias do Bumba-meu-boi, os artesãos envolvidos nesta tarefa importante não possam contar, em grande parte do ano, com a remuneração advinda das atividades juninas. Assim, esse grupo de pessoas, que se caracterizam por formar uma mão de obra extremamente qualificada, fica à mercê de subempregos nos meses em que não estão ligados à prática do bordado com o Boi. Em uma oportunidade de ação para autonomia produtiva, nós, designers em processo de cocriação com a comunidade, identificamos uma lacuna para a constituição de processos de inovação social, de geração de renda e de trabalho de qualidade.

Para tanto, é necessário construir uma narrativa a partir das demandas da comunidade, entender o funcionamento e as relações estabelecidas ali, além de aprofundar o conhecimento a respeito dos sistemas que os constituem. Nesse sentido utilizaremos o Design Sistêmico como

---

1 A pesquisa trata-se de uma pesquisa de mestrado em andamento, vinculada às ações interinstitucionais do PROCAD-AM, estudando as comunidades criativas e saberes locais, dentro de um universo onde o design se encontra num contexto de baixa renda, envolvendo os programas de Pós-Graduação em Design da UFMA, da UEMG e da UFPR. Agradecemos à CAPES pelo financiamento da pesquisa..

abordagem metodológica de pesquisa, por se tratar de um percurso mais adequado para captar as particularidades e oportunidades de um determinado território, além de antecipar novas áreas de conhecimento e desenvolvimento. Dessa maneira, o Design Sistêmico possibilita alargar as fronteiras e conectar outros setores produtivos locais, dando-nos a possibilidade de realizar novas conexões e diálogos entre os diversos saberes e fazeres, potencializando os aspectos autônomos de uma comunidade e a imaginação de novas possibilidades.

O intuito da pesquisa aqui relatada, ainda em fase inicial, é incitar um ambiente de autonomia econômica, no qual a relação entre a comunidade em questão e os seus processos produtivos venham a convergir em um sistema sustentado, no arco do tempo, e sustentável, em sentido *lato*, ou seja, nos campos ambiental, social, econômico e cultural. Nesse contexto, Bistagnino (2011) enfatiza a consciência de se operar um sistema considerando os valores sociais, culturais e éticos, para além das questões ligadas a um produto e/ou serviço.

Deste modo, apresentamos como resultados iniciais da pesquisa, um esquema geral de funcionamento dos processos de produção do Boi da Floresta, destacando o sistema produtivo dos bordados, a partir da pesquisa de campo e de sua associação com o Design Sistêmico.

## 2 O Boi da Floresta

“No Maranhão, o sagrado e o profano são vividos na mesma intensidade durante as festas (NORONHA, 2009, p. 26)”. A crença, a fé, a brincadeira e o povo se misturam em um emaranhado de sensações que contam a tradicional história do Bumba-meu-boi. Para além disso, os Bois, como os grupos são corriqueiramente chamados, têm caráter social, pois são responsáveis por retirarem dezenas de pessoas que vivem em situação de risco, oferecendo-lhes um ofício dentro da festa (também denominada “brincadeira”) e por ampararem as comunidades locais (esta especificamente localizada no bairro da Liberdade – uma das regiões periféricas de São Luís), por intermédio de várias ações sociais, inclusive com a distribuição de alimentos, principalmente durante a pandemia do COVID-19.

O Boi da Floresta surgiu em 1972, fundado pelo já falecido mestre Apolônio Melônio. Atualmente o grupo atua por meio de recursos advindos da Lei Aldir Blanc, e já teve muitos projetos financiados pela Petrobras, pela Lei de Incentivo Estadual de Cultura, pelo SEBRAE, entre outras instituições. Dentre as atividades destes projetos, há a organização e ministração de oficinas relacionadas às danças, produção de indumentária, toques, e realização de apresentações para a promoção do turismo cultural, dentre outras atividades (Figura 1). O Bumba-meu-boi é uma explosão de cultura, cores, formas e humanidade.

Figura 1 – Foto do espetáculo produzido pelo próprio grupo em parceira: Floresta: “Da cor de cobre”



Fonte: Márcio Vasconcelos (2022).

O Boi existe como herança, transmitida de geração em geração e, apesar de acompanhar os modos de vida contemporâneos por meio das constantes transformações, preservam seus principais elementos culturais. Segundo Coelho (2019), tal influência é configurada nas crenças pelos santos ou por uma entidade divina, portanto é plausível tal comunidade sofrer fortes influências cristãs, dentre elas as festas católicas, marcadas por diversas comemorações de dias de santos.

O Bumba-meu-boi é um dos símbolos mais importantes das manifestações culturais do Maranhão. Ele é encontrado no mês de junho, período das festas juninas – o famoso São João. No estado, Coelho (2019) afirma que o Boi possui um grande peso simbólico, já que evidencia a cultura e o povo, além de resistir ao tempo e se reinventar a cada ano que passa.

Há um sistema simbólico trazido pelo Boi (COELHO, 2019) que se constitui desde a construção de suas roupas até a sua coreografia, inserindo elementos como a fogueira, o couro utilizado nos tambores, os bordados e as temáticas abordadas em suas vestes (geralmente relacionadas a arquitetura, as lendas e as crenças que permeiam a cidade de São Luís). Importante ressaltar que cada elemento traz uma função específica do Boi como, por exemplo, o couro utilizado no tambor. “A fogueira esquentava o couro e afinava o instrumento para que este possa ser tocado pelos seus brincantes” narra Nadir Cruz, atual dirigente do Boi da Floresta e viúva de Mestre Apolônio.

Para compreender melhor como ocorrem os processos produtivos do Boi, é necessário se informar quais são os componentes que o integram, conhecer quem escreve sua história e acompanhar as pessoas que vivenciam o cotidiano nesse território.

O grupo é aberto e receptivo à construção de novas relações de processos de produção e criação, sejam estas em nível de produtos, serviços ou sistemas. Noronha (2009) revela uma das falas de Nadir: “Através de vocês a gente consegue ver nossas coisas, porque a gente tá todo dia aqui, olha, mas não enxerga... aí vê a bandeirinha no livro de vocês e pensa: Olha! É realmente bonito!” (NORONHA, 2009, p.27).

Criar maneiras e relações que permitam a reflexão estética dos integrantes do grupo do Boi, é apenas um dos caminhos possíveis para a mediação dos processos criativos e produtivos pelo design. Buscar compreender quais são as reais demandas da comunidade pode ser uma outra trilha para uma mediação criativa entre o Boi e o design.

Um dos entraves para a sustentabilidade do Boi da Floresta levantados pela comunidade é o fato do festejo acontecer de maneira sazonal e, assim, as pessoas envolvidas na reprodução física e cultural do Bumba-meu-boi permanecem grande parte do ano sem obter renda deste precioso saber-fazer. É importante termos em mente que o trabalho no Boi não possui apenas os aspectos simbólicos e emocionais, mas também os econômicos. É nesse contexto que acreditamos que a metodologia do Design Sistemático seja capaz de potencializar o entendimento dos processos internos e externos relacionados à produção do bordado gerando, então, novas alternativas de geração de renda e de trabalho de qualidade, condizentes com a natureza de um empreendimento de cultura criativa.

### **3 Boi da Floresta como uma comunidade criativa e a inovação social**

Gallas (2019) considera a Economia Criativa (EC) como uma grande fortalecedora dos processos produtivos no âmbito de uma comunidade, pois utiliza-se da criatividade como principal força motriz para gerar trabalho e renda, por meio da criação de artefatos mediados pelo saber-fazer

pautado no conhecimento empírico de uma comunidade, promovendo a inclusão social e a disseminação do conhecimento (GALLAS, 2019). Nesse contexto, Izidio (2021) ressalta que os aspectos que envolvem os trabalhos imateriais das comunidades, que emergem por meio de suas subjetividades, é que geram valor econômico para o grupo conforme os mecanismos envolvidos ao capitalismo cognitivo.

Desenvolver maneiras para que esse processo de criação e de produção possa ser um espaço colaborativo-criativo horizontal e democrático é importante e norteia a inovação social. Nessa perspectiva, o design envolve-se em aspectos políticos que, por sua vez, interfere nos processos internos de design, realocando sua atuação de “solucionador de problemas” para “mediador” de ações contextualizadas à realidade do espaço em que coabita. Izidio (2020) discerne claramente sobre o papel do design no âmbito desta conjuntura política. Para o autor a ponderação sobre o papel social e político atado ao design, incita questionamentos quanto à intervenção e às mudanças realizadas pelos sujeitos, culminando na construção do design político.

Ao questionar sobre as ações relacionadas ao design político, Izidio (2020) acredita que mesmo quando existem em um nível pequeno (micropolítico), são capazes de alcançar resultados significativos ou macropolíticos, como forma de um processo democrático do design. Ao fomentar essa prática, o Design Participativo (DP) lança suas ferramentas sob o processo de inovação social.

Tal inovação, segundo Manzini (2014), se caracteriza como uma nova ideia que funciona no cumprimento de objetivos sociais. Além disso, pode ser considerada também como um processo de mudança que emerge da recombinação do capital social e imaterial, cujo objetivo é criar novas maneiras de sobrevivência da comunidade (MANZINI, 2014).

Do ponto de vista de Izidio (2020), o design como democracia é visto como ato político intermediado por ações práticas, mecanismos e ferramentas que culminam na criação de espaços experimentais atrelados às subjetividades dos indivíduos. Para isto, é imprescindível que narrativas fundamentadas no DP e no codesign sejam envolvidas nos processos. Como exemplo, podemos citar a inclusão de “não designers” nas diversas fases (decisão, criação e gestão) do desenvolvimento de projetos inerentes à resolução de problemas reais e locais em conjunto com a comunidade.

Izidio (2020) afirma que tais práticas no universo do design, ao serem democráticas, acabam se ligando aos rompimentos de paradigmas de produção e consumo, em busca de um design sustentável. Este se caracteriza pela valorização dos recursos materiais e imateriais existentes, incluindo novos aspectos produtivos que fortalecem a simbologia e a cultura vivenciada no ambiente, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos que compõem o espaço.

Ao estabelecer uma relação com a comunidade, na qual o Boi da Floresta está inserido, e entender suas características intrínsecas, é possível perceber como o processo de desenvolvimento dos produtos e serviços que o compõem e como a manifestação cultural se dá. De onde vêm as ideias, quem e como são construídas, e como ele se mantém com as diversas atividades que ocorrem no barracão. Ali circulam pessoas que aprendem e perpetuam os inúmeros saberes que envolvem as diversas atividades do Boi, desde a manufatura do tambor por exemplo, passando pelo processo de afinamento do instrumento, até a forma de tocá-lo nas apresentações, assim como as oficinas de danças, bordados e costura.

O Boi fomenta a autonomia da comunidade a partir de ações que incluem os moradores do seu entorno. Ele certamente extrapola nossa concepção de “produto”, sendo qualificado como uma



“manifestação”. Portanto, utilizar uma metodologia que seja capaz de criar novos meios de estabelecer processos de criação, produção e sistemas que relacionam esses saberes, se configura como um meio apropriado para que a comunidade alcance sua autonomia de maneira sustentável. Como lembra Izidio (2020, p. 49), “Práticas mais democráticas permitem a criação de novos produtos, novos valores, novos cenários, onde o conceito do projeto abrange a interação entre a sociedade, a produção, as demandas reais e o desenvolvimento local”.

Ainda segundo o autor ao fortalecermos o papel social e político do design, garantimos que sejam projetadas subjetividades de atuação política e social. Porém, para isto, é necessário que se tracem estratégias, reconhecendo o design como “[...] agente constituinte de espaços de subjetividades ativas para a solução desses problemas complexos e futuros possíveis e desejáveis” (IZIDIO, 2020, p. 49). Para ele, o design age de maneira biopolítica ao criar mecanismos que resistem aos processos já instituídos. Nessa perspectiva, é fundamental considerar o território como um campo para um processo de interação social pois, segundo Izidio (2019), ponderar o design numa perspectiva ampla, em um contexto sociocultural, facilita uma leitura mais aproximada da realidade das pessoas.

Ao adentrar essa realidade e observar o processo de produção dos bordados do Boi da Floresta é fácil notar a destreza e a forma como este saber fazer é trabalhado pelas mãos ágeis de quem o produz e entender os processos de materialização de suas crenças e realidades. A linha, o tecido, suas miçangas e canutilhos são a personificação de sua vivência simples e das oportunidades que lhe foram conferidas ao longo da vida e do meio em que habitam. Essa ruptura de espaços, com a reflexão sobre a ação de design em um ambiente comunitário, transborda de uma consciência crítica que reduz, progressivamente, o desequilíbrio latente entre os centros de poder e de quem é submetido a ele.

Para ilustrar o recorte sobre tal reflexão, exibimos uma imagem dos bordados de Dona Meire (participante ativa do Boi), na Figura 2. A foto foi produzida no contexto de uma oficina para a produção de máscaras de Cazumbá, realizada em um centro cultural em São Luís, na qual foram ensinadas as técnicas de uso das linhas, os movimentos da agulha e da aguçada seleção de cores que compõem a obra criada.

Figura 2 – Dona Meire produzindo a máscara de Cazumbá.



Fonte: acervo das autoras (2020).

#### 4 Design Sistêmico (DS)

De acordo com Johansson e seus colaboradores (2005), a atual insustentabilidade ambiental e socioeconômica está intimamente relacionada com o nosso modelo de produção centralizada e em larga escala. Sendo assim, eles propõem uma alternativa baseada em uma organização de unidades flexíveis, ligadas sinergicamente entre si, na qual as produções são organizadas em pequena escala.

Para Günter Pauli (2010), um dos fundadores do Clube de Roma<sup>2</sup> e crítico feroz do atual modelo econômico, ressalta que este usa a escassez como base para a produção e para o consumo. Para combatê-lo, o autor propõe um novo modelo de negócios, intitulado “Economia Azul”, que se caracteriza como uma mudança de paradigma, de uma sociedade da escassez para a sociedade abundância. A Economia Azul é ancorada no funcionamento dos ecossistemas e nos processos físicos comuns do mundo natural, afinal de contas,

Na natureza não há resíduos nem desempregados. Todos desempenham um papel, e os restos de um se tornam matéria prima para o outro, em um sistema em "cascata", no qual nada é desperdiçado. [...] os resíduos de alguns são alimentos para outros (PAULI, 2010, p. 41).

Nesse contexto, Bistagnino (2011) reafirma que nosso modelo atual de produção e consumo é o principal causador das crises sociais, culturais, ambientais, econômicas e éticas. Segundo o autor, *apud* Pêgo (2021, p. 149),

[...] não é necessário inventar nada de novo, pois as soluções se encontram nos sistemas naturais que nos cercam. Como exemplo, o autor cita a flor de lótus, que se limpa sozinha, sem o auxílio de detergentes. Essa tecnologia natural já foi estudada e replicada no campo da arquitetura, por uma indústria alemã, para a produção de verniz que mantém limpa a fachada dos edifícios durante a chuva. Bistagnino (2011) nos lembra que na natureza não há produção de resíduos, pois seus sistemas funcionam em cascata de nutrientes, matéria e energia, *i.e.*, os substratos de um sistema sempre são empregados em outro(s) sistema(s), em um ou mais dos cinco reinos<sup>3</sup>. Para o autor, o modelo de referência é a natureza.

O Design Sistêmico (DS) foi estruturado por Bistagnino a partir deste contexto. O DS parte de um princípio, aparentemente simples, mas que rompe categoricamente com nosso modelo de produção e consumo, ainda vigente, fundamentado na visão mecanicista<sup>4</sup> e linear<sup>5</sup>, e parte para

---

<sup>2</sup> O “Clube de Roma” é uma organização não governamental formada por cientistas, economistas, empresários, servidores públicos e ex-chefes de Estado. Foi fundado em 1968 com o objetivo de debater questões relativas ao futuro da humanidade e do planeta Terra, principalmente no que se refere aos problemas sociais, à destruição do meio ambiente e à desigualdade entre os países, além de patrocinar vários Relatórios como: Os Limites do Crescimento, A Humanidade no Ponto Decisivo, O Rio: Remodelando a Ordem Internacional, Metas para Humanidade, entre outros.

<sup>3</sup> Cinco reinos: plantas, fungos, animais, protista e monera.

<sup>4</sup> Visão mecanicista: o universo é considerado uma máquina.

<sup>5</sup> Visão linear: baseada na relação de causa e efeito, na qual o objetivo é controle, produção em massa, padronização e, na maioria dos casos, possui uma administração centralizada que busca o “crescimento ilimitado”.

uma visão holística<sup>6</sup> e não-linear<sup>7</sup>. Esta metodologia de projeto, considerada pelo autor como um novo modelo econômico-produtivo, projetado por meio de novas relações entre os atores sociais e a realidade produtiva, a partir do reconhecimento e valorização dos saber-fazer locais, facilitando a emersão de uma rede forte e coesa.

Mais especificamente, um projeto fundamentado no DS trata da transformação de todos os *output* (“resíduos”, saídas) de um sistema produtivo em *input* (“matérias-primas”, entradas) de outro sistema produtivo, essencialmente no mesmo território. Em outras palavras, projetamos fluxos de matéria e energia entre os sistemas produtivos locais. Esse processo gera, como consequência, um fluxo econômico considerável durante sua trajetória, assim como uma mudança radical no *modus operandi* dos designers: o foco passa dos objetos para as relações.

França (2019) reflete sobre a qualificação do designer como sendo o profissional com potencial para atuar na construção desse tipo de sistema, pois ele é capacitado a imaginar cenários e transformá-los em serviços e produtos que tenham abertura para o mercado.

Por ser flexível, o design é capaz de transformar realidades, pois (IZIDIO, 2019) uma de suas características é que suas práticas permitem mudanças constantes no desenvolvimento de projetos, pois leva em conta a problemática que habita nos sistemas.

Para tanto, é necessário conhecer os elementos que compõem o sistema, mais especificamente, segundo Araújo (2016), seus objetivos e funções. Pode-se perceber que, a partir da abordagem sistêmica, de fato, é capaz de observar, em detalhes, a realidade que constitui o sistema estudado.

#### 4.1 Design Sistêmico: princípios, métodos e técnicas

A metodologia do Design Sistêmico possui cinco linhas-guia, quais sejam (BISTAGNINO, 2011):

- as saídas de um sistema tornam-se entradas para outro;
- as relações que se estabelecem geram o mesmo sistema aberto (os sistemas fechados são os atuais lineares);
- sistemas abertos, que foram colocados em ação, se sustentam e se reproduzem de forma autônoma, co-evoluindo juntos;
- o contexto em que atuamos é fundamental e prioritário em relação ao exterior; o
- ser humano, relacionado ao seu contexto, é o centro do projeto.

A partir disso, o resultado será um sistema com interconexões fortes que se auto alimentam de atividades, a fim de sanar as necessidades umas das outras. Tornando então o território uma espécie de força autogerenciável de todos os microssistemas inseridos num universo maior. Assim, “[...], as várias atividades de vida e produção coexistem de maneira participativa e têm sua função essencial no sistema, nenhuma prevalece sobre a outra, mas cada uma existe graças a todas as outras. [...] é no conjunto de todos os nós que residem sua força e eficácia (FRANÇA, 2019, p. 4).

---

<sup>6</sup> Visão holística: que entende o universo como um todo indivisível e dinâmico.

<sup>7</sup> Visão não-linear: guiado por modelos cíclicos de fluxo e informação – *feedback loops*, na qual o objetivo é estabelecer relações de cooperação que promovam a integração harmoniosa dos sistemas envolvidos.



## 4.2 Abordagem metodológica

Esta pesquisa, ainda em desenvolvimento, caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, que segundo Freitas (2021) é uma forma de trabalhar dados e evidências incapazes de serem medidas. Sua abordagem é descritiva, pois descreve a realidade dos processos produtivos do Boi da Floresta, a fim de decifrar seus procedimentos e materiais e abordá-los a partir de uma metodologia sistêmica.

Os resultados parciais apresentados neste artigo seguem às etapas do Design Sistêmico, quais sejam:

- 1ª) compreender o território: investigação da localidade em questão nas dimensões ambiental, social, cultural, comercial e produtiva, assim como suas relações – relevo holístico;
- 2ª) sistematizar e analisar os sistemas produtivos: apuração de todos os *input* e *output* das atividades produtivas locais – esquema conceitual produtivo;
- 3ª) projetar: desenvolvimento dos fluxos de matéria e energia entre os sistemas produtivos do território – esquema conceitual da rede de relações entre os mesmos;
- 4ª) confrontar: comparação da abordagem atual (existente) com a sistêmica (proposta) – comparativo quali-quantitativo.

No Boi da Floresta pretende-se ampliar a capacidade de aproveitamento dos sistemas presentes nesta estrutura, aumentando consequentemente a quantidade e a qualidade das alternativas de soluções frente aos problemas identificados no território, gerando, segundo França (2019), além de espaços de trabalho para quem vive no local, novas perspectivas econômicas, sustentáveis e duradouras.

A primeira etapa, a da compreensão do território, aconteceu na oficina de “caretas”, ministrada por Nadir Cruz, na qual foi entendido o processo de produção da costura das fantasias e algumas técnicas de bordado, além de ser possível compreender algumas relações entre os integrantes do grupo, questões acerca do território e muitos outros aspectos interconectados. Posteriormente foram realizadas visitas a fim de compreender mais profundamente a história do Boi, desde a sua fundação até a forma como opera atualmente, seus projetos em andamento e seus planos para o futuro.

A partir da pesquisa de campo foi possível entender quais são os processos e os subsistemas que englobam o funcionamento do macrosistema (Boi da Floresta). Na segunda visita em campo foi possível materializar a visão geral do sistema vigente, que será utilizada como base para reestruturar e fortalecer os processos já existentes, além de revelar as “alavancas para mudança” (“problemas”), com o intuito gerar novas fontes de renda e de trabalho de qualidade na comunidade.

Por fim, a partir da compreensão do território, foram identificados os aspectos relacionados à estrutura do Boi como manifestação cultural. Entre eles, as indumentárias, os personagens, a história, o processo de produção, os projetos e as “sobras” desses sistemas, ou *outputs*. O processo originou um novo sistema para a produção dos bordados, que será apresentado posteriormente.

## 5 Resultados e debates

Os resultados aqui apresentados fazem referência às visitas de campo, à sede do Boi da Floresta, e aos processos metodológicos apresentados anteriormente. Ressaltamos, mais uma vez, que estes são resultados preliminares de uma pesquisa mais extensa que está em andamento.

Alguns dos pontos observados até aqui estão relacionados ao processo de organização da produção de indumentárias do Boi. Dentre essas atividades, estão a pintura com temática religiosa; o bordado com temáticas florais, religiosos, indígenas e representações da cidade de São Luís, em seus aspectos patrimoniais (suas lendas, personalidades culturais e azulejos, por exemplo).

Outro ponto foi a produção de *souvenirs* com as sobras de materiais, como tecidos, aviamentos e pedrarias. Além do processo produtivo das indumentárias, há processos para a produção do Boi propriamente dito, que é feito com vários elementos, desde a madeira que constitui estrutura da cabeça do animal e o corpo, até o uso do couro e do bordado no revestimento sua parte externa. O tambor é outro produto, presente no contexto de apresentações do boi, que agrega valor à sua história, este necessita de couro e é feito pela própria comunidade. É primordial o uso de calor para afinar o instrumento, para que ele seja tocado nas apresentações do Boi pela cidade, o que traz a necessidade da fogueira, que é muito mais que um símbolo da festividade.

A partir da identificação destes elementos, mostraremos aqui, as conexões feitas através dos processos produtivos do Boi, a fim de entender os *output* produzidos, com o intuito de saber o que é desperdiçado e o que pode ser otimizado na produção de valor. Segundo Bistagnino (2009) pensar as conexões dos processos produtivos faz com que seja possível criar soluções mais autônomas para as produções do território, pois com base nos *input* e *output* disponíveis, o designer pode sugerir conexões e interações que sejam mais eficientes e contextualizadas. Além disso, torna-se possível criar novos usos para os materiais desenvolvendo assim novos modelos econômicos que envolvam mais atores.

A partir da demanda identificada como uma questão sensível para o grupo, a falta de mão-de-obra em relação ao bordado em certos períodos e o uso de metodologias do design sistêmico, acreditamos ser possível criar condições para que a comunidade possa se organizar e mobilizar sua força de trabalho e seus conhecimentos por um período maior durante o ano. Posteriormente será discutido como isto poderá ser feito, a partir da análise dos sistemas e da implementação de novos processos produtivos com a autonomia e protagonismo da comunidade.

### 5.1 O design sistêmico no Boi da Floresta: Uma visão geral

O Boi da Floresta funciona como um macrossistema produtivo, composto por vários sistemas que o tornam de fato um Boi, uma brincadeira, uma comunidade capaz de sair pelas ruas no período junino. Durante a pesquisa de campo foi identificado que o sistema é grande o suficiente para depender de atividades e fornecimento de produtos, mão-de-obra e matérias-primas de diversas localidades do estado do Maranhão e de outros estados.

É importante ter em mente que o Boi é uma história contada e, para isto, precisa de todos os seus adereços. O Boi da Floresta é, para além da brincadeira, um ponto de apoio social para a comunidade da Liberdade. Durante a pesquisa de campo foi percebido o trabalho incansável que ajudou a combater as profundas necessidades materiais das pessoas durante a pandemia da COVID-19, ações mobilizadas pela equipe de gestão do grupo.

Normalmente, o processo de produção dos objetos que constituem o Boi funciona em um período de oito meses, já iniciando a produção no mês de outubro/novembro do ano anterior para que este seja concluído no mês de junho do ano seguinte. Durante esse período há uma intensa oferta e demanda de produção. O grupo também investe em oficinas de capacitação criando oportunidades a quem tiver interesse em aprender novos ofícios, seja este no bordado, na música, na construção e/ou reforma da própria sede, entre outros.

A principal questão a ser trabalhada durante a pesquisa de campo é a relação dos produtores com a demanda de produção e a sazonalidade. Por exemplo, observou-se que os bordadores, em certos períodos do ano, não possuem nenhum tipo de renda já que não há o que produzir relacionado à cadeia produtiva do Bumba-meu-boi. Isso ocasiona a evasão de mão-de-obra especializada, que em alguns casos, como o do bordado, precisa de pessoas qualificadas para tal atividade.

Já que bordar é uma atividade de aperfeiçoamento constante, pois quanto mais se borda, maior habilidade o bordador terá para construir imagens mais complexas. A dispersão de mão-de-obra qualificada causada pela sazonalidade acarreta problemas como a falta de bordadores especializados e experientes. Como estes artesãos vinculam-se a outros postos de trabalho, para suprir sua reprodução material, pessoas menos habilitadas acabam sendo absorvidas, e a qualidade do bordado fica comprometida, muitas vezes.

## 5.2 O bordado

Os humanos criam com o intuito de se expressar e representar as coisas que constituem a sua consciência do mundo. Para Mello (2016), o artista é capaz de criar a partir de suas experiências, e conhecimentos vividos. Sempre experimentando a diversidade de materiais, formas, técnicas e misturas. Especificamente para o Boi da Floresta, o bordado surge como um resultado dessas variantes, uma forma de expressão do seu território e de suas vivências expressadas de maneira artística, resgatando os objetos existentes na cultura que nos envolve, mas que estão adormecidos no passado. Esta é uma maneira de deixarem vivos tradições e costumes que foram deixados por antecedentes por meio de histórias contadas, objetos e memórias.

O bordado, historicamente, se entrelaça com a história das mulheres e os lugares que lhe representam socialmente. Pereira (2021) relata que o bordado começou a ser ensinado nas escolas nos séculos XIX e XX, direcionado para as meninas a fim de que desenvolvessem a técnica de desenhar com agulha e linha.

Inicialmente o ato de bordar incluía o tecido, a linha e a agulha (bordado tradicional), que de acordo com Pereira (2021) constituiu-se como um trabalho manual historicamente milenar, visualmente rico e com diversas finalidades. Atualmente o bordado abrange uma natureza orgânica de expressividade que se caracteriza a partir do conceito visual do artista e dos valores culturais que perpassam um território (Figura 3).

Figura 3 – Bordado com canutilho e miçangas do “couro” do Boi.



Fonte: acervo da autora (2020)

Nos bumba-meu-bois, o bordado é voltado à religiosidade do São João, à história do Boi, à cultura do território, à natureza e às flores do Chitão, ao patrimônio histórico, se unindo à pintura e às fantasias que constituem a manifestação cultural.

Figura 4 – A máscara de Cazumbá e seus bordados.



Fonte: acervo da autora (2020)



Os materiais vão além da agulha, linha e tecido, pois são usadas pedrarias, entre elas, contas e canutilhos; lantejoulas e paetês que se confundem às penas, franjas e o colorido que constitui o Boi, como pode ser visto nas imagens seguintes.

Figura 5 – A chita e o bordado com pedrarias e paetê



Fonte: acervo da autora (2020)

### 5.3 Mapeamento de fluxos de *input* e *output* e possibilidades de geração de renda para o Boi da Floresta

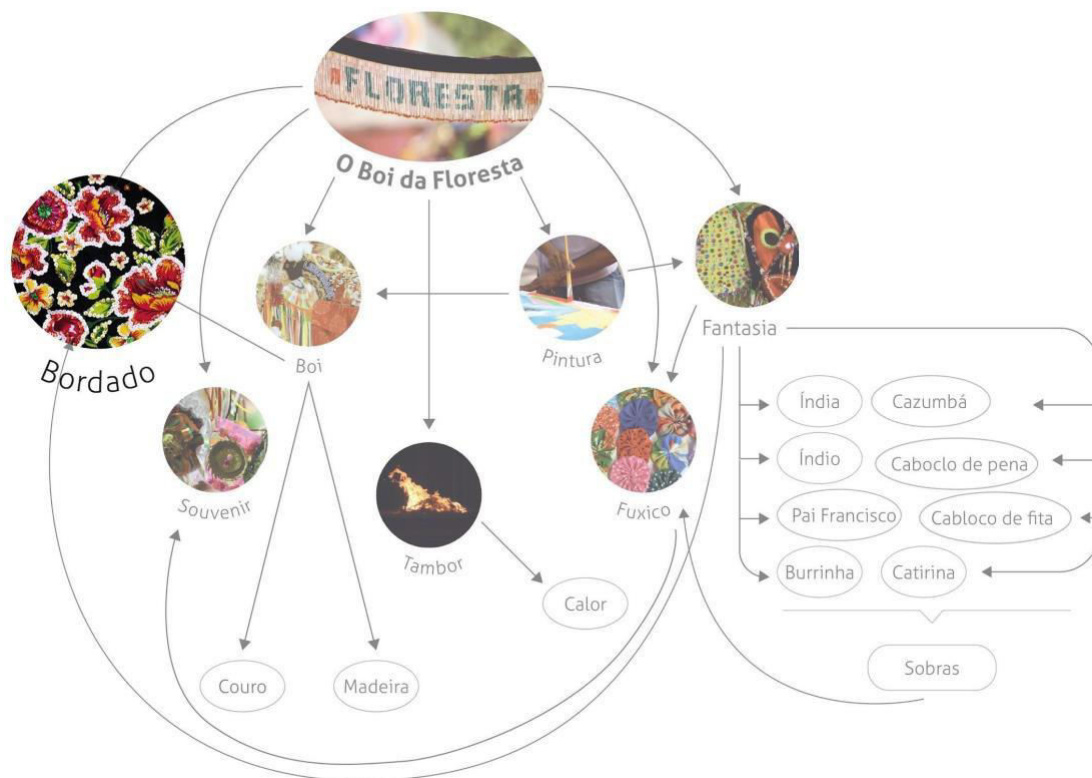
Entender o que entra (insumos ou *input*), de onde vem (quantos quilômetros de distância do local de produção), o que ocorre no sistema (processos) e verificar o quê (qualidade) e o quanto (quantidade) que sai (“resíduos” ou *output*) dos sistemas produtivos, configurado em um mapa conceitual dos fluxos, é essencial para alcançar uma solução sistêmica, segundo Bistagnino (2009). Sendo assim, o mapeamento do fluxo do Boi da Floresta traz inicialmente os objetos constituintes do todo, no qual observa-se como elementos: o bordado, o tambor, o miolo do boi, as fantasias, os *souvenirs*, a pintura, o fuxico e até o calor (Figura 6).

[illegible]

É importante observar pelo esquema que o processo do bordado está interligado a quase todos os derivados constituintes do Boi. Pois ele atende tanto às demandas que surgem do próprio grupo, quanto das indumentárias. Também é interessante observar que as sobras de tecidos utilizados na produção dos personagens, são gerados fuxicos que se transformam em *souvenirs*. De fato, por ser um macrossistema, nesta pesquisa optou-se por fazer um recorte sobre a produção do bordado (Figura 7), a fim de minimizar a falta de mão-de-obra, e aumentar a oferta e demanda para essa atividade, lidando com a lacuna produtiva sazonal.



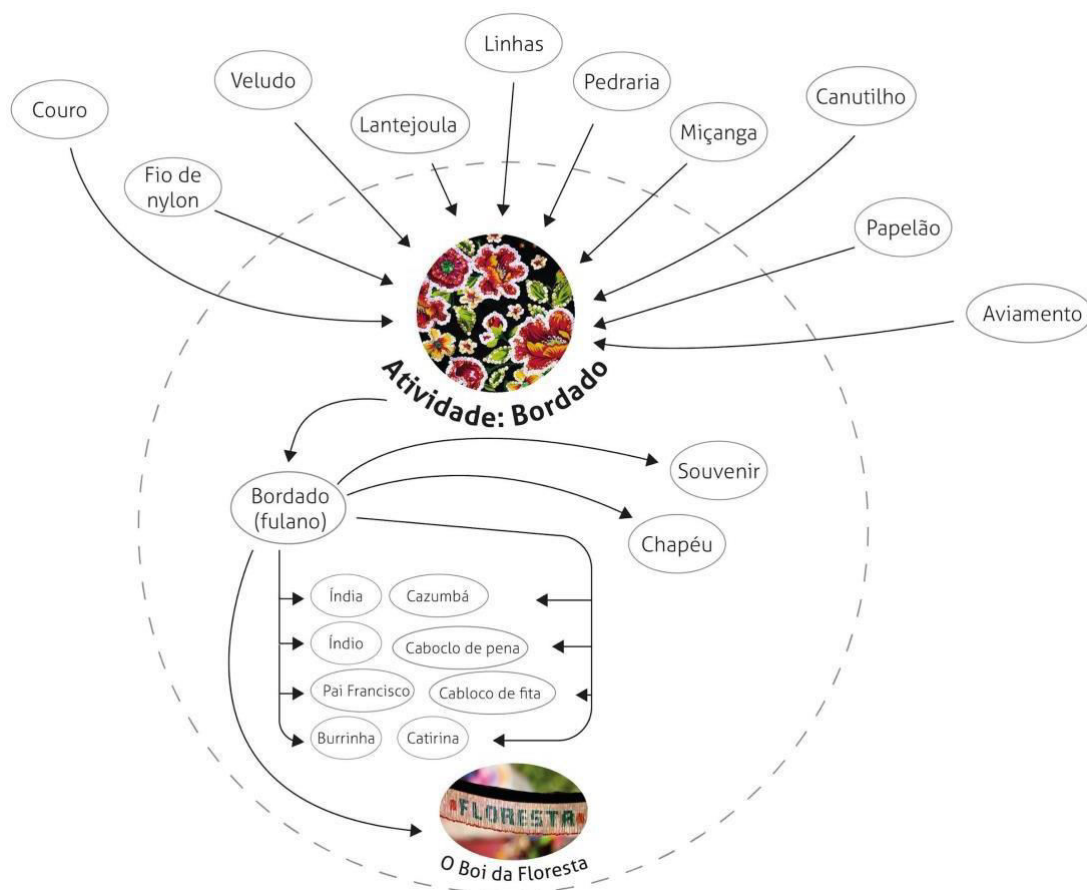
Figura 7 – O bordado.



Fonte: acervo das autoras (2021).

Como já foi dito, há diversas formas de se bordar, contudo, no Bumba-meu-boi, o uso de pedrarias e aviamentos são os mais utilizados. Todos os bordados são feitos sob uma base, com linha, agulha, pedrarias, lantejoulas e paetês. Observa-se na Figura 8 que os materiais para esse tipo de atividade provêm de outros estados, por causa da sua produção e da variedade que possuem. Este material é importado ou adquirido em armazinhos da cidade de São Luís, e algumas demandas são feitas sob encomenda.

Figura 8 – Esquema da atividade: Bordado.



Fonte: acervo das autoras (2021).

Cada bordado é produzido por um artesão que vende sua peça para o Boi e assim se estabelece o contato de venda, e/ou encomenda. Do bordado são feitos os chapéus e roupas que constituem as fantasias. Como uma alternativa possível para a questão da falta de mão de obra a partir do funcionamento sistemático do processo produtivo, se propõe a produção de *souvenir* com bordados. Em etapas futuras serão decididos que tipos de aplicações de bordados serão realizadas, após a abordagem do design participativo junto à comunidade, entendendo seus interesses e necessidades de forma mais aprofundada.

## 6 Considerações finais

Este estudo mostra resultados preliminares da pesquisa feita junto ao Boi da Floresta e uma perspectiva de ação que pode levar a autonomia a partir do design sistêmico, metodologia utilizada para identificar e explorar as possibilidades de solução em conjunto com a comunidade.

Pensar o design como ferramenta intermediadora para esses processos é uma maneira de criar mecanismos eficientes no que diz respeito ao desenvolvimento de condições de diálogo com a comunidade e a resolução de suas questões urgentes, já que, segundo França (2019), uma das possibilidades de atuação do design é a de criar novas perspectivas resolutivas quanto à produtos e serviços. Nos vale, como designers, acima de tudo, entender e estimular o reconhecimento de identidades específicas e localizadas.

Para tal, ações democráticas nos processos design que promovam o fortalecimento da sociedade, politicamente, surgem como uma forma de resistência ao capitalismo cognitivo. Como forma de desmistificar a complexidade advinda do processo de design, é importante entender os processos utilizados na produção dos objetos do Boi e a produção de subjetividade. O design, então, torna-se um potencializador da criação de algo pela própria comunidade, por intermédio das ações de design sistêmico e abordagens participativas, para enfim formar uma rede de produção simbólica. Para isto, foi necessário compreender a forma como os sistemas e subsistemas produtivos funcionam, de onde vêm os produtos, o que eles significam e para onde eles vão.

A partir daí, o design sistêmico adentra nesta pesquisa como metodologia esclarecedora quanto às problemáticas sociais que perpassam entre os elos produtivos do Boi. Como forma de repensar a construção da autonomia e desenvolver os anseios de uma comunidade, incluindo as pessoas que a compõem e suas potencialidades criativas como precursoras na criação de soluções que contemplem as problemáticas relacionadas a seu território.

## 7 Referências

- ARAÚJO, Andréa Cristina Marques de. Uma revisão sobre os princípios da teoria geral dos sistemas. Juiz de Fora: **Revista Estação Científica**, 2016. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/3727396/uma-revis%C3%A3o-sobre-os-princ%C3%ADpios-da-teoria-geral-dos-sistemas.pdf>. Acesso em: 20/02/22.
- BISTAGNINO, Luigi. **Systemic Design Sistemico**: progettare la sostenibilità a ambientale - 2ª edizione. Brasil: Editora Slow Food, 2009.
- BORGES, Adélia. **Design + Artesanato**: o caminho brasileiro. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2011.
- CANCLINI, Néstor García. **As culturas populares no capitalismo**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.
- COELHO, Priscila Penha. **Design de superfície**: o desenvolvimento de rendas inspiradas no São João, com foco na renda de bilro. São Luís - MA: UFMA, 2019. 134 p.
- FRANÇA, Rodrigo Braga. **Aplicação da Abordagem Sistêmica no Âmbito de um Empreendimento Existente**: workshop design sistêmico loading... a construção de um modelo econômico-produtivo sustentável. Recife: 7º SDS: Simpósio Design Sustentável, 2019.
- FREITAS, A. L. C. **Artesanato tradicional e design**: estudo de casos no campo das vertentes/MG e diretrizes estratégicas para a relação entre as atividades. Belo Horizonte: UEMG, 2021. 244 p.
- GALLAS, Juliana Cristina. **Economia Criativa e Inovação Social**: uma análise a partir de uma comunidade de artesãos cearenses desenvolvimento em questão, vol. 17, núm. 49, 2019. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75261084011>. Acesso em: 25/02/22.

IZIDIO, Luiz Lagares; MORAES, D.; LANNA, S. L. B. O ambiente de crise como causa política para o design. **Cuadernos del centro de estudios de diseño y comunicación**, v. 99, p. 1, 2019.

IZIDIO, Luiz Lagares.; RIBEIRO, R. A. C. Design em tempos de insurgência. In: Colóquio Internacional de Design, 2020, Belo Horizonte. **Anais do Colóquio Internacional de Design 2020**. São Paulo: Blucher, 2020. v. 8. p. 565-575.

IZIDIO, Luiz Lagares. **Design e democracia: ferramentas para prática cidadã**. 2021. 213 f. Tese (Doutorado em Design) – Escola de Design. Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

JOHANSSON, Allan; KISCH, Peter; MIRATA, Murat. Distributed economies: a new engine for innovation. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdã, v. 13, n. 10-11, p. 971-979, ago./set. 2005.

KELLER, Paulo. **Trabalho e Vida Econômica: Trabalhadores na Cadeia de Valor do Artesanato no Maranhão**. In: Anais do XV Congresso Brasileiro de Sociologia, Curitiba, 2011.

MANZINI, Ezio. **Quando todos fazem design: uma introdução ao design para a inovação social**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2017.

MANZINI, Ezio. **Fazendo as coisas acontecerem: Inovação Social e Design**. Massachusetts Institute of Technology Design. Volume 30, n.º 1. Inverno, 2014.

MELLO, Daniela da Silva. **Arte, memória e identidade: o bordado na contemporaneidade**. 2014. Tese (Graduação em Artes Visuais - Bacharelado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense. Disponível em:  
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/2709/1/Daniela%20da%20Silva%20Mello.pdf>.  
Acesso em: 28/03/22.

NORONHA, Raquel Gomes; FILHO, Hamilton Lima Oliveira; SANTOS, Camila Andrade dos (Org.). **A cultura afro-maranhense através de imagens**. São Luís: EDUFMA, 2009.

NORONHA, Raquel. **Identidade é valor: as cadeias produtivas do artesanato de Alcântara**. São Luís: EDUFMA, 2011.

NORONHA, Raquel. **Do centro ao meio: um novo lugar para o designer**. São Luís: P&D, 2012.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

PAULI, Gunter. **Blue economy: nuovo rapporto al Club di Roma – 10 anni, 100 innovazioni, 100 milioni di posti de lavoro**. Milano: Edizioni Ambiente, 2010. 342 p.

PEREIRA, Carolina Nascimento. **O bordado como ferramenta educacional no Brasil entre os séculos XIX e XX**. Scielo, 2021. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/heduc/a/ZrMLPg3YzTPnvcdTGP89K8Q/>. Acesso em: 29/03/22.

PÊGO, Kátia Andréa Carvalhaes. Design sistêmico: por uma sustentabilidade ampliada. In: PEREIRA, A. F.; DEL GAUDIO, C. **Ecovisões projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Blucher, 2021. v. 2, cap. 11, p. 145-161.

TUMELERO, Naína. **Pesquisa descritiva: conceito, características e aplicação**. Mettzer - 2018. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-descritiva/>. Acesso em: 06/04/22.