

# TEORIAS DE SISTEMAS CRÍTICOS PARA DIAGNÓSTICO DE GRUPOS SOCIAIS NO ÂMBITO DO DESIGN

*CRITICAL SYSTEMS THEORIES FOR THE DIAGNOSIS OF SOCIAL GROUPS IN THE DESIGN FIELD*

**MARIANA SCHMITZ GONÇALVES** | UFPR

**CAMILLA DANDARA PEREIRA LEITE** | UFPR

**BRUNA VILAS BÔAS DA SILVA PONTARA** | UTFPR

**CLAUDIO PEREIRA DE SAMPAIO, Dr.** | UEL

**AGUINALDO DOS SANTOS, PhD.** | UFPR

## RESUMO

Este artigo tem como premissa principal investigar como designers podem aplicar as abordagens críticas do pensamento de sistemas (systems thinking) para o diagnóstico de grupos sociais. Para isso, faz-se primeiramente uma abordagem teórica sobre assuntos pertinentes como Design, Artesanato e teorias de sistemas interpretativistas e críticos, e em especial da Critical Systems Heuristics (CSH). Depois, apresenta-se uma descrição do caso de projeto social investigado neste trabalho, o Rede de Mulheres, oferecido pela secretaria da Mulher e Assuntos da Família de Apucarana, no estado do Paraná. Então, caracteriza-se a coleta de dados no projeto e a relação das informações com as teorias de sistemas críticos. Ao final da aplicação da CSH, foram identificados três pontos para intervenção de design: (I) capacitação das artesãs para repassarem os conhecimentos a fim expandir e perpetuar o grupo; (II) rever os preços dos produtos e a estratégia de divulgação de procedência deles; e (III) intervenção do Design de Serviço no sistema a fim de mitigar desigualdades de poder.

**PALAVRAS CHAVE:** Artesanato; Design; diagnóstico de grupos sociais; Heurística Crítica de Sistemas.

## ABSTRACT

*This article has as its main goal to investigate how designers can apply critical approaches of systems theory to the diagnosis of social groups. To do this, we first take a theoretical approach to pertinent subjects such as Design, Crafts, some theories of interpretive and critical systems, especially Critical Systems Heuristics. The following is a description of the case of a social project investigated in this paper, the Women's Network, offered by the secretary of Women and Family Affairs of Apucarana, in the state of Paraná. Thus, the data collection in the project is characterized and the relation of the information with the theories of critical systems. At the end of CSH implementation, three design intervention points were identified: (I) empowering artisans to pass on knowledge to expand and perpetuate the group; (II) review product prices and the marketing strategy about the origin of the products; and (III) a Service Design intervention to mitigate power inequalities.*

**KEY WORDS:** Crafts; Design; diagnosis of social groups; Critical Systems Heuristics.



## 1. INTRODUÇÃO: DESIGN, ARTESANATO E SUA FUNÇÃO SOCIAL

Este artigo busca apresentar os fundamentos da Teoria de Sistemas Críticos e suas implicações no campo do Design, mais particularmente na dimensão social do Design para a Sustentabilidade em grupos de artesanato. Para isso, parte-se da seguinte questão de pesquisa: “Como designers podem aplicar as abordagens da Teoria de Sistemas Críticos para o diagnóstico de grupos sociais?”. O estudo enfatiza, de maneira particular, a Heurística Crítica de Sistemas (Critical Systems Heuristics - CSH), que é um método para diagnóstico de desigualdades de poder em grupos sociais. O pressuposto principal da pesquisa é de que a utilização deste método pode ajudar a ampliar a percepção sobre questões de poder em grupos sociais, a fim de identificar se há ou não a necessidade da aplicação de ações de Design para promoção da equidade social em determinado grupo social.

Além de revisão bibliográfica, a pesquisa realiza aplicação da referida teoria na análise do projeto “Rede de Mulheres - Economia Solidária e Protagonismo Feminino”, oferecido pela Secretaria da Mulher e Assuntos da Família do município de Apucarana, no estado do Paraná. Esta é uma iniciativa da Prefeitura que está em atividade em duas comunidades de artesãos, nos distritos de Pirapó e Barra Nova, em que há grupos de artesãos que produzem e vendem produtos de artesanato com fibra de bananeira (Figura 1).



**Figura 01** - Produtos de artesanato com fibra de bananeira do projeto rede de Mulheres, de Apucarana.  
**Fonte:** Autores (2019)

Considera-se aqui a conceituação da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) sobre o produto artesanal, que indica que os produtos do artesanato são invariavelmente feitos por artesãos, podendo ser confeccionados inteiramente à mão, com o uso de ferramentas ou inclusive com auxílio de máquinas, desde que o atributo da intervenção manual do artesão seja a característica mais proeminente e diferenciadora do produto quando pronto (BORGES, 2011). Nesta definição, não há uma limitação expressa na questão da quantidade unidades produzidas, ao contrário dos limites que o modo produção impunha nos séculos passados. De acordo com Löbach (2001), os produtos artesanais até a metade do século XIX eram fabricados principalmente à mão, marcados essencialmente por sua função prática, tendo como variáveis dominantes o tipo material e o modo de fabricação. Contudo, apesar destes produtos terem um viés fortemente funcional, persistia a dimensão simbólica, particularmente no que concerne à associação do status social. Os produtos produzidos pelo artesão eram percebidos como exclusivos, pois na velocidade mais lenta da produção manual eram fabricados para um reduzido número de clientes, atendendo às expectativas e aos desejos individuais desses clientes.

Para o artesanato atual, destaca-se a utilização de matérias-primas naturais, vindas de recursos renováveis e sustentáveis. Os produtos artesanais podem ter os mais diversos usos e funções, apresentando características que podem ser utilitárias, artísticas, simbólicas, estéticas, de caráter cultural e significativas do ponto de vista social (BORGES, 2011). Dentro desta definição, o artesanato é uma forma de expressão cultural. Configura-se como um mecanismo eficaz de manutenção dos valores culturais regionais, contribuindo para se promover a inclusão socioeconômica por meio da geração de renda. Desta forma, a produção artesanal assume a função de promover subsistência social e, também, configura-se como estratégia de resistência cultural (KELLER, 2015). Como desafios contemporâneos deste tipo de atividade, para alcançar efetividade em sua contribuição socioeconômica, o artesanato deve buscar a constante melhoria na qualidade técnica dos produtos finais, bem como atentar à capacidade de produção dos atores locais e, muito importante, estimular o engajamento coletivo das equipes de artesãos (MAC-CULLOCH et al., 2010), preservando assim a coesão social dos grupos de artesanato.

Nesse contexto, o Designer pode contribuir para a maior efetividade socioeconômica de grupos de artesãos, desde a atualização estético-funcional dos produtos até o

planejamento estratégico e formulação de políticas associadas às iniciativas. Nesse sentido, Cardoso (2012) defende a noção de que não é saudável alimentar uma dicotomia entre artesanato e Design. De fato, são atividades que se beneficiam mutuamente quando atuam em sinergia, como no caso do estudo apresentado neste artigo. Como argumenta Mac-Culloch et. al. (2010), a aproximação entre Design e artesanato favorece a preservação e o fortalecimento da cultura regional. Esta parceria também tem gerado impacto social e econômico na vida dos artesãos, enquanto contribui com significação cultural para a história do Design (BORGES, 2011). Ou seja, pode-se afirmar que a relação entre Design e artesanato é duplamente benéfica: se, por um lado, contribui possibilitando conhecimento empírico para os designers em um mercado com diversas possibilidades de inovação, por outro pode promover a reflexão sobre a prática dos artesãos os produtos e a gestão do grupo de trabalho, a fim de gerar melhores condições de trabalho e renda para eles.

Dessa forma, a manutenção da coesão de grupos de artesãos mostra-se interessante para o campo do Design. Ao mesmo tempo, áreas de conhecimento como o pensamento de sistemas (*systems thinking*) e a filosofia prática (*practical philosophy*) têm contribuições relevantes para o diagnóstico desses grupos, sendo uma dessas contribuições a metodologia de Heurística Crítica de Sistemas, aplicada no caso descrito neste artigo. Assim, a seguir apresenta-se a exploração deste campo teórico para o diagnóstico de sistemas críticos, ou se seja, situações de grupos sociais em que há desigualdade de poder para tomada de decisões de interesse coletivo.

## 2. TEORIAS CRÍTICA DE SISTEMAS

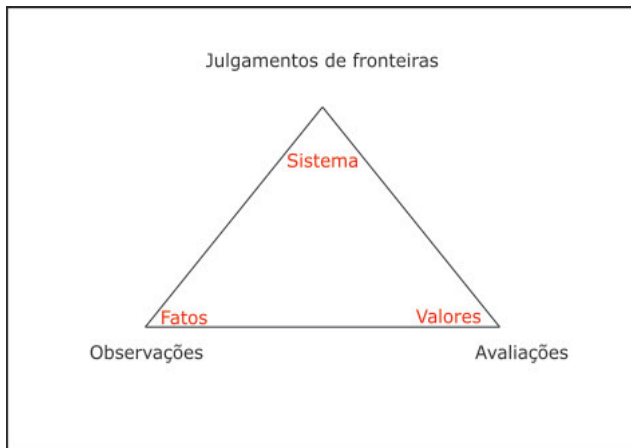
Já é sabido que, para além da criação de artefatos - produtos, peças gráficas, itens de moda, animações, entre outros - o Designer tem também a capacidade de atuar de forma mais abrangente, inclusive para analisar e projetar sistemas (BUCHANAN, 1992). Um dos aspectos essenciais quando se considera o projeto de sistemas é compreender o estado das relações sociais, posto que tem implicação direta na definição do processo de Design e dos requisitos para os artefatos e serviços concebidos.

A Teoria Crítica de Sistemas (*Critical Systems Theory*, ou CST) pode fornecer as bases teóricas necessárias para esse tipo de atuação. É uma corrente de pensamento que surgiu nos anos 60 (especialmente a partir da teoria filosófica de Habermas, na Escola de Frankfurt) e que serviu de base teórica para a Heurística Crítica de Sistemas (*Critical Systems Heuristics*, ou CSH). Segundo Ulrich (2005), essa teoria e

método é uma estrutura de estudo para a prática reflexiva baseada na filosofia prática e no pensamento de sistemas. A filosofia prática pode ser o uso da filosofia e técnicas filosóficas aplicadas para entender a vida cotidiana, a qual pode ser representada por meio da prática reflexiva, o pensamento filosófico e o aconselhamento filosófico. Assim, o pensamento sistêmico segue uma abordagem holística de análise, que observa a maneira com que as partes constituintes de um sistema se inter-relacionam, como os sistemas funcionam durante um espaço de tempo dentro do contexto de sistemas maiores e assim por diante (ULRICH, 2005). Por sua vez, a CST (e consequentemente a CSH) dá suporte a interesses emancipatórios em situações coercitivas, ou seja, em situações em que há desigualdade de poder entre os atores do sistema (FLOOD e JACKSON, 1991).

A prática reflexiva como estrutura de análise, observação, interação de um sistema em seu contexto e dimensão se apoia nas heurísticas, que identificam, exploram, encontram aspectos, suposições, questões ou soluções relevantes dos sistemas críticos. A utilização destas heurísticas supre as deficiências do método dedutivo que, geralmente, tem como princípio levantar, resolver e identificar problemas lógicos e bem definidos. Como alternativa às abordagens dedutivas convencionais, a abordagem crítica, pautada em heurísticas, parte de um caminho incerto de questões a serem levantadas e decididas. As respostas dependerão do ponto de vista das partes constituintes (portanto, dialógica e pluralista), de suposições de valor que apoiam o processo de reflexão e debate de premissas alternativas, a partir de uma delimitação de julgamentos que se estrutura a partir do pensamento sistêmico interpretativista e crítico (SANTOS et al., 2018).

Neste sentido, o pensamento de sistemas (*systems thinking*) é relevante, pois depende de julgamentos prévios sobre o sistema. Estes julgamentos prévios permitem formar um território de inter-relações que podem ser identificadas por meio de várias ferramentas de sistemas em suas características de aprofundamento, interferência e delimitação de fronteiras - as quais compõem o que Ulrich (2005) denomina *boundary judgements*. Estes “julgamentos de fronteira” ajudam a determinar quais observações empíricas e quais considerações de valores são tidas como relevantes e quais são deixadas de fora ou necessitam ser consideradas menos importantes para a análise. Uma vez que os julgamentos podem condicionar tanto fatos como valores, eles têm um papel fundamental na avaliação dos significados e méritos de uma afirmação (ULRICH, 2005). Esta relação de dependência entre fatos, valores e julgamentos de fronteira é representada por Ulrich (2000) no que ele chamou de “triângulo eterno”, vide Figura 2.



**Figura 02** - “Triângulo eterno” que representa a relação de interdependência entre julgamentos de fronteira, fatos e valores.

Fonte: Adaptado de Ulrich (2000) apud Ulrich (2005).

Para esclarecer o significado de uma reivindicação e julgar seus méritos, é necessário identificar o conjunto dessas considerações de fatos e de valores que compõe o sistema de referência, o contexto ou situação percebida, usando questionamentos como por exemplo: “Que diferença isso faz na prática?”; “Quem vai se beneficiar disso e quem não vai?”; Como essa afirmação lida com as preocupações de quem não vai se beneficiar?” ou “Qual seria a noção fundamental de melhoria?”. Um pensamento claro e válido, bem como a comunicação produtiva deve ser estabelecida para as partes envolvidas, pesquisador e pesquisado.

### 3. MÉTODO E FERRAMENTAS

O problema da presente pesquisa tem natureza descritiva, tendo em vista que busca descrever uma realidade existente. Como trata da elicitação do conhecimento tácito através de um processo contínuo de abstração criativa e análise da falseabilidade desta abstração, selecionou-se o Método Heurístico. Conforme argumentam Brighton e Gigerenzer (2011) a identificação de heurísticas em um dado fenômeno pode contribuir para a formulação de decisões mais eficientes e eficazes. Santos et al. (2018) argumentam que o estudo de heurísticas inclui no seu escopo tanto o conhecimento oriundo diretamente de indivíduos como aquele consubstanciado em artefatos.

A pesquisa de campo utilizou os fundamentos da Teoria Crítica de Sistemas, por meio das Heurísticas Críticas de Sistemas. A coleta de dados utilizou uma abordagem qualitativa, devido à busca pela profundidade das informações, exercitando a imersão empática, inerente à CSH. Para a realização da coleta de dados, foram feitas entrevistas semiestruturadas *in loco*. As perguntas do roteiro para a entrevista

semiestruturada foram adaptadas de Ulrich (2005). As adaptações realizadas buscaram aproximar a linguagem do público-alvo. As doze questões, conforme descreve a Tabela 1 a seguir, foram separadas em quatro blocos: fontes de motivação, poder, conhecimento e legitimação.

<b>Fontes de Motivação</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quem são os clientes? Quem deveriam ser os clientes? Quem está sendo beneficiado nesse projeto? Quem deveria ser beneficiado?</li> <li>2. Qual é o objetivo do projeto? Quais são os resultados que vocês estão tendo ou esperam ter?</li> <li>3. Qual é a medida de melhoria do projeto? O que estão sempre tentando melhorar?</li> </ol>
<b>Fontes de Poder</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. E quem decide isso (continuação da pergunta anterior)? É quem realmente deveria estar à frente do projeto?</li> <li>5. O que mais esta(s) pessoa(s)/você(s) controla ou deveria controlar?</li> <li>6. O que esta(s) pessoa(s)/você(s) não pode ou não tem como controlar?</li> </ol>
<b>Fontes de Conhecimento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Quem é ou quem são as fontes de saber no projeto? Quem deveria ser?</li> <li>8. Que conhecimentos são considerados importantes? Quais deveriam ser?</li> <li>9. Quem é responsável pelo avanço, continuidade ou melhoria do projeto? Onde (ou com quem) os envolvidos buscam garantia?</li> </ol>
<b>Fontes de Legitimação</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Você poderia listar quem ou o que é afetado pelo projeto, além de vocês que estão envolvidos? Por exemplo, outras comunidades, ou até mesmo meio ambiente e gerações futuras. De que forma são afetados e quem no projeto está se posicionando com relação a isso?</li> <li>11. Os valores e objetivos do projeto proporcionam a autonomia e interdependência dos envolvidos?</li> <li>12. Que visão de mundo “o projeto” tem? Que visão de mundo é a dominante no projeto atualmente? Existem diferentes visões de mundo entre os envolvidos? Se sim, como essas diferenças são conciliadas?</li> </ol>

**Tabela 01** - Roteiro da entrevista semiestruturada baseado nas Heurísticas de Sistemas Críticos  
 Fonte: Adaptado de Ulrich (2005)

Para captar os diversos pontos de vista em relação aos questionamentos, procurou-se aplicá-las ao maior número possível de participantes. Assim, a coleta de dados ocorreu durante visitas realizadas às unidades da iniciativa nas localidades de Pirapó e Barra Nova na cidade de Apucarana. As entrevistas foram feitas em três etapas: (a) Com a coordenadora do projeto na Secretaria da Mulher; (b) coletivamente com as integrantes do grupo de Pirapó e (c) com os integrantes do grupo de Barra Nova, também em uma conversa coletiva. Nas visitas aos grupos de trabalho o Mestre S., responsável por coordenar os aspectos técnicos das peças estava presente. As entrevistas foram gravadas em áudio, e então parcialmente transcritas para análise do discurso.

Para organizar os resultados, estes foram analisados a partir dos quatro aspectos das “questões de fronteira” propostas por Ulrich (2005). A partir da aplicação das questões norteadoras da CSH junto aos diversos atores do projeto foi possível registrar os resultados seguintes, aqui separados em:

- I) Fontes de motivação: buscam conhecer o que é o projeto, quem são seus clientes e outras questões introdutórias;
- II) Fontes de poder: dizem respeito ao poder de tomada de decisão distribuído (ou não) entre os atores, o protagonismo de determinadas pessoas, questões do que pode ou não pode ser controlado dentro do projeto;
- III) Fontes de conhecimento: investigam quais atores detêm os saberes fundamentais para o funcionamento do projeto e auxiliam no questionamento dessas mesmas fontes, na identificação de quem dá garantia à continuação dos trabalhos, quais conhecimentos são considerados importantes, e assim por diante;
- IV) Fontes de legitimação: busca apontar quem são – e/ou deveriam ser – os afetados pelo trabalho realizado e como os atores se posicionam em relação a isso, questões de autonomia, independência e visões de mundo envolvidas no tecido do projeto.

## 4. RESULTADOS E ANÁLISE

### 4.1. Contexto

O Projeto Rede de Mulheres de Economia Solidária e Protagonismo Feminino é oferecido pela Secretaria da Mulher e Assuntos da Família de Apucarana, Paraná, por meio da Prefeitura. Trabalha com a diminuição da vulnerabilidade doméstica feminina e tem como principais representantes a Secretária da Mulher e a supervisora do projeto, além de 25 integrantes da Rede de Mulheres Solidárias compõe o projeto municipal que existe desde 2014 e já capacitou mais de 859 mulheres. O projeto visa a geração de trabalho, renda, autonomia financeira e o empoderamento feminino (PREFEITURA DE APUCARANA, 2019).

Este projeto configura-se como um empreendimento da economia solidária, atuando em áreas diversas como artesanato, confecção, beleza e estética, gastronomia, plantas medicinais e ornamentais, produção orgânica de hortifrúteis, entre outros. As áreas onde realizam-se as capacitações incluem o ensino de técnicas e práticas que podem ser levadas para o âmbito doméstico como espaço de fabricação dos artefatos.

Há onze espaços de comercialização dos produtos da economia solidária, compartilhados na cidade de Apucarana, que são utilizados pelo projeto. Estes espaços

encontram-se espalhados pela cidade, e são assegurados por uma lei municipal. Além destes há práticas de comércio em feiras e exposições intermunicipais e interestaduais. Com o projeto apresentado em outras cidades, em 2016 houve uma ampliação de saberes voltados para o ensino de novas técnicas. A Rede de Mulheres começou a partir de então a se profissionalizar para o trabalho artesanal com a fibra de bananeira, conforme ilustrado na Figura 3:



**Figura 03** - Trançado em fibra de bananeira, trabalho artesanal das comunidades de Apucarana.  
**Fonte:** Autores (2019)

O projeto abrange dois grupos rurais, um de Pirapó e outro de Barra Nova, ambos distritos da cidade de Apucarana. Estes braços do projeto são conduzidos por um mestre artesão, que domina e comunica a técnica para o coletivo, desde o corte do caule, a extração e seleção das fibras, bem como as técnicas de finalização, como trançados e a arte de malhar os fios. Os encontros são semanais, em um processo totalmente artesanal e lento. Os produtos são confeccionados de acordo com a demanda, são produzidos por encomenda e não possuem uma regulamentação de modelos, formas e tipos de artefatos. A Figura 4 apresenta algumas das artesãs do grupo de Pirapó – Apucarana:



**Figura 04** - Artesãs do grupo de Pirapó - Apucarana. De chapéu, pesquisadora em visita à comunidade.  
**Fonte:** Autores (2019)

## 4.2. Fontes de Motivação

A investigação das fontes de motivação busca conhecer o que é o projeto, quem são seus clientes e outras questões introdutórias. De acordo com a coordenadora do projeto dentro da Secretaria da Mulher, o objetivo do projeto Rede Mulher é otimizar o protagonismo feminino e a economia solidária nas comunidades em que estão inseridos os grupos de trabalho. Em Pirapó, o objetivo tornou-se principalmente terapêutico (pela reunião das integrantes, a convivência, a amizade, a curiosidade para uma nova habilidade) e ocupacional, já que as integrantes são todas mulheres idosas. Em Barra Nova o grupo foi formado há cerca de um mês o objetivo é esse também, mas os integrantes são mais jovens (a partir de 36 anos), e incluem a participação masculina. Eles têm o interesse financeiro na venda dos produtos, com mais noções sobre a precificação destes.

Atualmente os clientes regulares do projeto são os três pontos de venda da disponibilizados pela Prefeitura de Apucarana. Outros clientes recorrentes são feiras livres (itinerantes) de hortifrúti e feiras fixas gastronômicas e de artesanato (ex.: Feira da Lua). A coordenadora afirmou que já fizeram feiras grandes de artesanato, de agropecuária, mas isso é menos comum. Há também os clientes que vêm a partir das encomendas (particulares em empresas, restaurantes, eventos etc.), ao ver os produtos nas feiras.

Sobre os benefícios que o projeto proporciona para os participantes, os participantes de ambas as unidades afirmaram que eles são beneficiados, mas deveriam ser ainda mais. O grupo de Pirapó se beneficia do trabalho terapêutico, da convivência entre elas. Já o grupo de Barra Nova tem se beneficiado com novos aprendizados de artesanato, e prospectam ganhos financeiros no futuro próximo.

As entrevistas revelaram a existência de projetos de pesquisa de universidades (UFPR, UTFPR) ligados ao projeto Rede Mulher (cursos como Química) que trabalham para aumentar a resistência da fibra contra pragas e pesquisadores de Design (autores do presente artigo). Nesse sentido, os participantes relataram que o trabalho deles acaba se tornando ferramenta de pesquisa para várias áreas do conhecimento, mas que não tem um retorno de real impacto para a comunidade. O Mestre S. disse esperar mais participação da Prefeitura na estrutura para a confecção dos produtos, no cozimento das fibras (ex.: esperam uma cozinha industrial da Prefeitura). Os participantes ainda não têm um retorno financeiro digno do trabalho realizado, nesse sentido eles acreditam que deveriam ser mais beneficiadas do que são hoje.

Para a Secretaria da Mulher, os resultados que estão sendo alcançados foram considerados satisfatórios. Para as mulheres de Pirapó, o resultado financeiro foi visto como baixo, mas o resultado terapêutico como satisfatório. Elas esperavam ter mais retorno financeiro e mais reconhecimento dos clientes e do mercado. Em Barra Nova, os resultados ainda não eram visíveis pois estavam trabalhando há apenas um mês. Por isso, eles já apresentavam como resultados o conhecimento da técnica, o aprendizado. Já sobre as possíveis melhorias a serem feitas, a coordenadora apontou a otimização do design dos produtos, o aumento na velocidade de produção e o acabamento deles. Para as integrantes da unidade de Pirapó, precisa haver melhorias estruturais, incentivo financeiro e governamental, como infraestrutura para beneficiamento da fibra. Porém, a coordenadora do projeto na Secretaria afirmou que a unidade de Pirapó priorizava a continuidade do projeto pelo grupo e pela convivência com as colegas, porém sem planos de melhoramento. Afirmou ainda que a Secretaria abriu a nova unidade de Barra Nova justamente para dar continuidade ao projeto e não permitir que o projeto tivesse fim apenas no trabalho terapêutico. Para os membros da unidade de Barra Nova, seria preciso aperfeiçoar a técnica em um nível que o produto superasse as expectativas do mercado e trouxesse retorno financeiro.

## 4.3. Fontes de Poder

As questões sobre as fontes de poder do projeto dizem respeito ao poder de tomada de decisão distribuído (ou não) entre os atores, o protagonismo de determinadas pessoas, questões do que pode ou não pode ser controlado dentro do projeto. No projeto em questão, quem decide sobre aceitar ou não as encomendas é a coordenadora,

que monopoliza esse tipo de decisão. Nesse sentido, as mulheres de Pirapó são totalmente dependentes da decisão da coordenadora. Para o Mestre S., a decisão de aceitar ou não novas encomendas deveria ser feita em grupo. Ele contou sobre um caso de encomenda recusado que aconteceu na unidade da Pirapó: *"...aquilo deu mais um trabalho, só que a Bete ficou com medo que a gente não dava conta, mas a gente dava conta. Se eu tivesse visto, tinha falado: 'Pega, Bete. Pode pegar que nós dá [sic] conta'"*.

Já os integrantes de Barra Nova tinham intenção de ganhar esse poder de decisão ao longo do tempo e ampliar os pontos de venda para lugares estratégicos como atrações turísticas e praias. Para a coordenadora, o ideal seria a descentralização das tomadas de decisão, obtendo-se mais autonomia por parte dos integrantes dos grupos produtivos. Já sobre as melhorias necessárias para o trabalho dos artesãos, de acordo com a Secretaria da Mulher quem decide são os participantes do projeto. Porém, a comunidade de Pirapó entendia que quem estava responsável por tomar as decisões do projeto era a própria coordenadora, ou seja, elas delegavam esse poder de decisão. Quem deveria liderar as decisões eram as próprias participantes do projeto, mas elas não tinham iniciativa e capacidade de participar de feiras, de gerenciar conflitos advindos de grandes encomendas, etc. Já na comunidade de Barra Nova, os integrantes usavam os benefícios providos pela Secretaria da Mulher, como ponto de venda, conhecimento, profissionalização e influência como auxílio para fortalecer a comunidade com objetivo de obter autonomia futura.

Sobre problemas difíceis de serem previstos ou controlados, segundo o Mestre S. existiam conflitos sérios relacionados às críticas que algumas das integrantes faziam ao trabalho das outras, causando desavenças, evasão e alta rotatividade das integrantes no projeto, que depois de algum tempo decidiam voltar ao trabalho do projeto, mas precisavam reaprender toda a técnica por falta de prática. Nesse sentido, o Mestre tinha um papel educativo com os membros que ficavam, para que aprendessem a dar um retorno de forma positiva aos colegas, evitando repetir esses episódios.

#### 4.4. Fontes de Conhecimento

A verificação das fontes de conhecimento do projeto investiga quais atores detêm os saberes fundamentais para o funcionamento do projeto e auxilia no questionamento dessas mesmas fontes, na identificação de quem dá garantia à continuação dos trabalhos, quais conhecimentos são considerados importantes, e assim por diante. Nesse contexto, as duas principais fontes de

conhecimento e liderança foram apontadas como sendo a coordenadora, pois possui conhecimento do projeto, de trabalho comunitário e economia solidária e o Mestre S.: desde quando colher, como separar, selecionar, até trançar as fibras de bananeira.

Porém, havia um consenso que todos os artesãos deveriam ser considerados como fonte de conhecimento, pelo repertório e a criatividade deles, que muitas vezes propunham novos produtos e soluções ao Mestre S.. Como a coordenadora mencionou: *"Então o que eu sugeri pra elas: Vão produzindo! Vão produzindo as peças que vocês aprenderam, vão produzindo sousplat, vão produzindo... Bolsas, chapéus, carteirinhas. A Helena é muito criativa! Ela inventa umas peças bem mirabolantes..."*. A coordenadora complementa ainda sobre as habilidades de Helena, integrante do grupo: *"Bem quietinha... E ela pesquisa na internet, e ela sempre traz umas peças assim, mirabolantes, assim sabe... E ela gosta muito!"*. Sobre o tipo de conhecimento que deveria ser considerado mais importante, os integrantes afirmaram que o repertório que poderia ser mais explorado e novos conhecimentos, como de design, para aumentar o valor mercadológico. Em Pirapó, os integrantes acreditavam que já detinham toda a técnica e estavam totalmente organizados, enquanto na unidade de Barra Nova, os integrantes acreditavam que podia haver melhorias e adequações do produto, além do conhecimento atual, que estava sendo repassado pelo mestre.

De acordo com a coordenadora, ela era a responsável por garantir a continuidade, avanço e melhoria do projeto. Por considerar o projeto de Pirapó como terapêutico, sem muitas perspectivas mercadológicas, iniciou o treinamento da unidade de Barra Nova, pois possui perfil empreendedor, com o intuito de garantir o projeto. Mencionou sobre o grupo de Pirapó que, quando a Secretaria da Mulher faltava nos encontros semanais, gerava um desconforto e insegurança por parte das participantes: *"Que quando a gente, às vezes, falha por alguma razão, não vai lá, ou pula uma semana, elas se encontram, mas elas ficam chateadas, elas falam: 'Mas... Por que você não veio, poxa vida?' Vai... você vai parar com o grupo. Não nós não vamos parar, não tem... Só que é um grupo muito assim, terapêutico"*. Desse modo, ficou claro que os integrantes dos grupos de trabalho buscavam garantias na proximidade com a Secretaria da Mulher: Ambas as unidades tinham como apoio a Secretaria, por meio dos pontos de comercialização e das consultorias da coordenadora, bem como o conhecimento do mestre-artesão, que além de deter os conhecimentos práticos, também era um ator simbólico, detentor de carisma e respeito pelos artesãos e artesãs dos grupos.

#### 4.5. Fontes de Legitimação

A identificação das fontes de legitimação busca apontar quem são – e/ou deveriam ser – os afetados pelo trabalho realizado e como os atores se posicionam em relação a isso, questões de autonomia, independência e visões de mundo envolvidas no tecido do projeto. Naturalmente, os clientes compradores dos produtos confeccionados eram afetados com a oferta dos produtos artesanais. No caso de Barra Nova, a produção orgânica de frutas e legumes era incentivada por meio do trabalho concomitante com o artesanato. Em breve eles esperavam conseguir a certificação de orgânico também para a fibra de bananeira usada na confecção dos produtos, que era produzida sem agrotóxicos. Com isso, o meio ambiente também era afetado positivamente. O grupo de Pirapó, como era mais terapêutico, ganhava em autonomia e independência das integrantes por meio do fortalecimento da comunidade feminina e, por consequência, a diminuição dos casos de violência contra a mulher e relacionamentos abusivos. Os membros da unidade de Barra Nova, por ser uma unidade nova de trabalho se posicionavam com mais otimismo e confiança de evolução da unidade em um futuro próximo, acreditando que o trabalho contribuiria para a autonomia e independência financeira dos envolvidos.

Em relação às visões de mundo envolvidas no projeto, de acordo com a Secretaria da Mulher, a visão era de que é possível destacar o protagonismo feminino nas comunidades e a prática da economia solidária por meio de capacitação dos integrantes para confecção de artesanato de fibra de bananeira. Dentro desta visão de mundo prevaleciam valores como o aprendizado coletivo, o incentivo à criatividade e o fortalecimento do grupo por meio do relacionamento interpessoal.

Nas duas unidades, a visão de mundo do Mestre S. influenciava os outros participantes. Por vir de uma trajetória rica em repertório voltado para trabalhos comunitários com foco nas habilidades manuais e artesanais, ele sempre contava as histórias que viveu sobre o trabalho de comunidades autossustentáveis, por exemplo: os movimentos de ONGs na conquista de posse e legalização, na criação de jornal informativo para a comunicação e divulgação dos movimentos. O mestre artesão também falava sobre o ideal de comunidade, citando o movimento “As Doze Tribos”, sobre seu início nos Estados Unidos e sua expansão em 15 países, suas características, toda produção de alimentos, conceitos de coletividade e todo o potencial desenvolvimento de tecnologias e profissionalização: “Eles têm uma renda que acho que ninguém tem... Lá ninguém tem salário e tem tudo, todo mundo vai de férias... Uma comunidade bem socialista”.

O grupo de Pirapó queria conquistar mais infraestrutura e alguns integrantes acreditavam que precisavam expandir os olhares ao conhecer outros projetos para evoluir, conhecendo a filosofia de outros grupos e aprendendo com eles. O mestre complementou: “Parar agora, se a gente parar agora a gente vira caranguejo. Precisamos sair pra conhecer, arrumar condução pra gente ir...”. Esse grupo acreditava que o incentivo da Prefeitura era fundamental para o trabalho e desenvolvimento das comunidades serem autossustentáveis no futuro. Eles comentaram sobre a elaboração de um projeto formal para apresentação da comunidade de trabalho com a fibra de bananeira para a Prefeitura com o objetivo de conseguir mais subsídios, por meio da aprovação do mesmo pela Câmara dos Vereadores no próximo exercício financeiro do município.

Na unidade de Barra Nova havia uma visão de mundo bem coesa, eles eram mais independentes das opiniões do mestre artesão, mas acreditavam na responsabilidade do trabalho comunitário como visão de futuro, onde o trabalho artesanal e com a terra orgânica eram ferramentas importantes para evolução da comunidade. Mas também relataram sobre a dispersão do grupo e como isso havia atrasado a visão coletiva do trabalho como comunidade. O Mestre S. disse: “Aí eu venho fazendo esse tipo de trabalho visando agrupar gente, só que não é fácil agrupar gente...”. Como estavam envolvidos com a terra, acreditavam no potencial dela como fonte de renda e agregadora de interesses. Usaram a bananeira como exemplo de aproveitamento, para alimento in natura (banana), farinhas, fibra e compostagem para adubo. Enquanto isso, lutavam para conseguir a certificação de cultivo orgânico de bananas. Roberto, integrante do projeto, na iniciação de seu aprendizado com a fibra disse: “O sonho nosso aqui, nessa propriedade é a pureza. Afastar tudo que é coisa ruim!” Para ele, isso seria alcançado com a conquista de uma comunidade autossustentável e da certificação orgânica para a produção.

Certamente existiam visões de mundo diferentes entre os integrantes das unidades do projeto. As visões sobre a função principal do projeto mudavam de uma unidade de trabalho (Pirapó) para outra (Barra Nova) e diferiam da visão institucionalizada pela Secretaria da Mulher. Porém, foi possível identificar através das entrevistas que o senso de coletividade era o pilar para um futuro mais desejável, tanto na equidade dentro das comunidades como no bem-estar que esta proporciona ao grupo.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da aplicação da CSH com os integrantes do projeto percebeu-se que, embora a principal proposta seja a de empoderamento feminino, as representantes da Secretaria da Mulher possuíam o domínio sobre os processos que não envolviam habilidade manual, como: estabelecer contratos das encomendas, comercialização e administração das finanças. Isso se dava porque, muito embora tenha havido a tentativa de dar total autonomia ao grupo, isso não foi possível pois as artesãs de Pirapó não conseguiram assimilar todos os conhecimentos novos, devido à idade avançada. Entretanto, foi repassado para elas todo o processo produtivo do artesanato, desde a colheita da fibra até a produção de cada peça.

Outro ponto importante levantado através da análise dos dados foi o fato de que, embora houvesse um anseio inicial pela Secretaria da Mulher de gerar renda e ocupação às artesãs, o mesmo objetivo não estava sendo o foco principal (pelo menos não na unidade de Pirapó), devido também à idade avançada das mesmas, que impossibilitava ou dificultava a organização e deslocamento delas para venda das peças em feiras, bem como a produção mais acelerada para atender a grandes encomendas. Entretanto, o projeto continuava a existir por ter como objetivo o protagonismo feminino, para além da geração de renda, permitindo que as mulheres envolvidas se sintam úteis, reúnam-se, fortaleçam-se e fortaleçam seus vínculos. Sendo assim, o grupo de Pirapó foi diagnosticado como sendo para fins terapêuticos. Enquanto isso, o grupo de Barra Nova ainda estava no começo de suas atividades, mas já demonstrava grande interesse e potencial para geração de renda com a atividade.

Constatou-se que o artesanato com a fibra de bananeira tinha mercado interessado e potencial, porém as artesãs de Pirapó não tinham capacidade para atender a esse mercado devido à baixa velocidade de produção, necessidade de melhor finalização das peças e ao estresse gerado diante de grandes encomendas.

O designer pode contribuir para o aumento da renda da comunidade auxiliando na precificação e padronização dos produtos, bem como gerar valor econômico agregado nos mesmos a partir de estratégias como valorização da origem do produto, indicando melhorias de acabamento e até mesmo no projeto de serviços para serem agregados ao sistema de produção.

Ressaltam-se as possibilidades de aumentar o benefício financeiro do grupo de Pirapó transformando as senhoras em mestres de artesanato para repassar o conhecimento a outras mulheres, mais jovens, que possam

ter mais agilidade na produção, tendo assim possibilidade de atender a demandas maiores. Porém, não seria necessário apenas aumentar a velocidade da produção, pois a prática artesanal é inerentemente lenta comparada ao contexto da produção em massa garantida pelas indústrias atualmente. Seria coerente estabelecer um preço mais elevado aos produtos artesanais, configurando um comércio justo com certificação de origem. Seria então primordial a valorização e destaque de toda a procedência dos produtos para o público, desde o local até a identidade das artesãs e artesãos que o produziram, do contexto e da relevância social do projeto “Rede de Mulheres - Economia Solidária e Protagonismo Feminino”. Acredita-se que ações de design nesse sentido podem aumentar o valor agregado do produto.

Ainda, um ponto interessante foi a presença de homens no grupo artesanal de Barra Nova, o que parece à primeira vista incoerente, considerando-se o objetivo do projeto, porém a fundamentação do aceite deles no grupo é que são cônjuges ou parentes próximos de artesãs, sendo, portanto, uma oportunidade de promover o trabalho em conjunto, como uma forma de fomentar a colaboração, valorização e respeito mútuo na família.

Finalmente, no que se refere à utilidade do método para o diagnóstico dos grupos, pode-se afirmar que os questionamentos contidos na abordagem da Heurística Crítica de Sistemas foram de grande valor para aprofundar a compreensão do sistema sociotécnico envolvido neste projeto. Através dele foi possível perceber claramente desigualdades de poder dentro do sistema e, por meio da análise dos dados coletados, foi possível traçar algumas linhas gerais de ações de design do sistema a serem aplicadas no futuro: (I) Capacitação das artesãs de Pirapó para se tornarem mestres e repassarem os conhecimentos necessários para expansão e perpetuação do grupo; (II) Revisão dos preços alinhada a mudanças na divulgação para valorização da procedência dos produtos e, por conseguinte, aumento do valor agregado dos mesmos; (III) Intervenção de Design de Serviço orientado à Sustentabilidade a fim de mapear e reajustar o sistema a fim de mitigar desigualdades de poder, para que ele passe a operar de acordo com as demandas identificadas para a prosperidade dos grupos de trabalho e do projeto em si. A relação entre atores e ações atuantes atualmente no projeto e o resumo das propostas de intervenção do Design aqui propostas podem ser analisadas na Figura 05, abaixo.

AÇÃO	ATOR	
Contratos de encomendas, comercialização e administração das finanças	Secretaria da mulher	
Processo produtivo	Comunidade de Pirapó	Comunidade de Barra Nova
Capacitação das artesãs para repasse de conhecimento a uma nova geração; divulgação da procedência do artesanato e revisão dos preços deste; design de serviço para a sustentabilidade para mitigação das desigualdades de poder.	Designers	

**Figura 05** - Quadro de Ações x Atores que representa a realidade atual do projeto analisado e propostas de intervenção do Design.

**Fonte:** Autores (2019).

A partir dos resultados obtidos com a CSH neste estudo, propõe-se ainda que esta metodologia seja incorporada na etapa de diagnóstico de sistemas sociotécnico nos quais o Design seja utilizado como elemento norteador do processo.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio financeiro da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelas bolsas de mestrado Demanda Social.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, Adélia. Design + Artesanato: o caminho brasileiro. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2011.
- BRIGHTON, Henry; GIGERENZER, Gerd. Towards competitive instead of biased testing of heuristics: A reply to Hilbig and Richter (2011). *Topics in Cognitive Science*, v. 3, n. 1, p. 197-205, 2011.
- BUCHANAN, Richard. Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8 (2), 5-21, 1992.
- CARDOSO, Rafael. Design para um mundo complexo. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- FLOOD, Robert L.; JACKSON, Michael C. Total systems intervention: a practical face to critical systems thinking. *Systems Practice*, v. 4, n. 3, p. 197-213, 1991.
- KELLER, Paulo Fernando. O artesão e a economia do artesanato na sociedade contemporânea. *Revista De Ciências Sociais - Política & Trabalho*, v. 2, n. 41, p. 323-347, 2015.
- LÖBACH, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. s. l.: Edgar Blücher, 2001.
- MAC-CULLOCH, Mayumi Kamizono et al. Design para a Sustentabilidade em micro-empresendimentos sociais de produção artesanal. In: 9º Congresso Brasileiro

de Pesquisa e Desenvolvimento em Design 2010, 2010, São Paulo. 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design 2010, 2010

PREFEITURA DE APUCARANA. "Economia Solidária" pode servir de modelo no Paraná. 4 fev. 2019. Disponível em: <<http://www.apucarana.pr.gov.br/site/economia-solidaria-pode-servir-de-modelo-no-parana/>> Acesso em: 29/10/2019.

SANTOS, Aguinaldo dos et al. Seleção do Método de Pesquisa: Guia para pós-graduandos em Design e áreas afins. Curitiba: Insight, 2018.

ULRICH, Werner. A brief introduction to critical systems heuristics (CSH). Website of the ECOSENSUS Project: Open University, Milton Keynes, UK, 14 October 2005. Disponível em: <<http://www.ecosensus.info/about/index.html>> Acesso em: 01/10/2019

## AUTORES

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2106-3858>

**MARIANA SCHMITZ GONÇALVES** | Universidade Federal do Paraná | Programa de Pós-Graduação em Design | Curitiba, PR - País | Correspondência para: Rua General Carneiro, 460. Edifício Dom Pedro I, sl 717- Curitiba, PR, 80060-150 | E-mail: [tz.mariana@gmail.com](mailto:tz.mariana@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1657-3597>

**CAMILLA DANDARA PEREIRA LEITE** | Universidade Federal do Paraná | Programa de Pós-graduação em Design | Curitiba, PR- Brasil | Correspondência para: Rua General Carneiro, 460. Edifício Dom Pedro I, sl 717- Curitiba, PR, 80060-150 | E-mail: [dandaraleite3@gmail.com](mailto:dandaraleite3@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5615-3995>

**BRUNA VILAS BÔAS DA SILVA PONTARA** | Universidade Tecnológica Federal do Paraná | Design de Moda | Curitiba, PR- Brasil | Correspondência para: Rua General Carneiro, 460. Edifício Dom Pedro I, sl 717- Curitiba, PR, 80060-150 | E-mail: [bruna\\_boas@hotmail.com](mailto:bruna_boas@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2310-8674>

**CLAUDIO PEREIRA DE SAMPAIO, Dr.** | Universidade Estadual de Londrina | Design | Londrina, PR- Brasil | Correspondência para: Rodovia Celso Garcia Cid | Pr 445 Km 380 | Campus Universitário 86051980 - Londrina, PR | E-mail: [qddesign@hotmail.com](mailto:qddesign@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8645-6919>

**AGUINALDO DOS SANTOS, PhD.** | Universidade Federal do Paraná | Programa de Pós-graduação em Design | Curitiba, PR- Brasil | Correspondência para: Rua General Carneiro, 460. Edifício Dom Pedro I, sl 717- Curitiba, PR, 80060-150 | E-mail: [asantos@ufpr.br](mailto:asantos@ufpr.br)

## COMO CITAR ESTE ARTIGO

GONÇALVES, Mariana Schmitz; LEITE, Camilla Dandara Pereira; PONTARA, Bruna Vilas Bôas da Silva; SAMPAIO, Claudio Pereira de; SANTOS, Aguinaldo dos. Teorias de Sistemas Críticos para Diagnóstico de Grupos Sociais no Âmbito do Design. **MIX Sustentável, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 123-133, mar. 2020.** ISSN 24473073. Disponível em: <<http://www.nexos.ufsc.br/index.php/mixsustentavel>>. Acesso em: dia mês. ano. doi:<https://doi.org/10.29183/2447-3073.MIX2020.v6.n1.123-133>.

**DATA DE ENVIO:** 18/01/2020

**DATA DE ACEITE:** 02/02/2020

