

## **INOVAÇÃO SOCIAL: arquitetura da rede ideia**

Carolina Hermes Eichenberg  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
[carolina.eichenberg@gmail.com](mailto:carolina.eichenberg@gmail.com)

Paulo Edison Belo Reyes  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS  
[paulobeloreyes@gmail.com](mailto:paulobeloreyes@gmail.com)

**Resumo:** O tema da inovação social envolve a reflexão sobre como transformar a interação social, a ponto de mudar a compreensão das pessoas sobre o modo como lidam com as coisas. As redes, a exemplo disso, são estruturas que potencializam o desenvolvimento de modelos mais sustentável. Nessa perspectiva, a presente pesquisa propõe-se a desenvolver diretrizes que potencializam práticas de redes orientadas pelo design para inovação social. Para tanto, estuda-se o caso da Rede Ideia. Essa rede é formada por empreendimentos sociais localizados na cidade de Porto Alegre - RS. A análise incide sobre *concepts* de projetos, resultados de um *workshop* realizado com alunos de especialização em design estratégico. Os resultados evidenciam que processos que desenvolvam a cultura de projeto em estruturas de rede tendem a inovação social.

**Palavras-Chave:** Inovação social. Design. Cultura de projeto.

### **1. INTRODUÇÃO**

A sociedade contemporânea está fundamentada em um modelo hegemônico de valores que vinculam a noção de bem-estar à geração de lucro e ao consumo de bens materiais. Esse sistema capitaliza o tempo dos indivíduos por meio de seus desejos e estimula o consumo desenfreado de recursos não duráveis. Nesse contexto, propor soluções sustentáveis engloba novas maneiras de pensar e executar ações que se distanciem das práticas do atual modelo de sociedade.

Um dos formatos que vem sendo considerado ao longo dos anos como impactante no processo de inovação é a estrutura de rede. São realizados diversos estudos que buscam compreender a lógica desse sistema e a sua prática. Isso ocorre no âmbito social, onde se pretende estimular inovações de impacto local e mais sustentáveis.

O design, sendo uma atividade de projeção de futuros possíveis, pode ser utilizado para orientar processos de inovação social em formato de rede. É nessa

perspectiva que incide o olhar dessa pesquisa. Propõe-se que os estudiosos de design desenvolvam diretrizes que possam potencializar as práticas de redes orientadas para inovação social.

Nesse intuito, buscou-se referências teóricas para entender a inovação social e como o design se aplica nesse processo. Nesse percurso foram utilizados autores como Manzini, Meroni e Krucken. E para entender o que é um sistema complexo e como as redes se articulam nessa lógica foi consultado Morin, Castells e Baran.

## 2. DESENVOLVIMENTO

O tema da inovação social envolve a reflexão sobre como transformar os significados das relações sociais, de modo que elas modifiquem a compreensão dos indivíduos sobre como lidar com as coisas. Para Manzini (2008), a inovação social compreende um processo de aprendizagem social rumo à sustentabilidade, que pode ser articulada através da descontinuidade sistêmica. Em sua compreensão, a descontinuidade sistêmica fundamenta-se em práticas emergentes, articuladas em um sistema *botton-up* e percebidas em comunidades que unem esforços na solução de seus problemas por meio da interação com outras pessoas ou comunidades, o que reforça o tecido social, gerando e colocando em prática ideias novas e mais sustentáveis de bem-estar.

O design, que foi utilizado para reforçar o atual sistema econômico, fortalecendo o modelo de sociedade de consumo, agora busca soluções para uma inovação social, com objetivos focados na sustentabilidade. Ainda no entendimento de Manzini (2008), a sustentabilidade requer a descontinuidade do atual modelo, por meio da compreensão de um sistema aberto e complexo que possibilita uma diversidade de alternativas sustentáveis e plausíveis. O sistema aberto compreende uma nova dinâmica de relações, que se estruturam de forma complexa, sem reducionismos simplificadores.

Edgar Morin (2007) diz que o pensamento sistêmico é complexo. Em sua proposta, cada sistema cria suas próprias determinações, mesmo estando conectado a um sistema maior, sendo todos partes deste. Dessa forma, a complexidade torna-se um desafio, devendo-se “pensar através da complicação (ou seja, as infinitas inter-retroações), através das incertezas e através das contradições” (2007:102).

Esse movimento evolutivo, dada sua complexidade, tende a ser denso e demanda tempo para sua assimilação. Para ser percebido de forma positiva, esse longo período de transição e aprendizagem deve ser facilitado por meio de ações que o tornem mais objetivo, combinando as práticas necessárias com os critérios da sustentabilidade. O design possui a habilidade de prever como se dariam aspectos desse novo sistema, de representá-los e, por fim, projetá-los. Trata-se da projeção de futuros possíveis.

Dentre as capacidades consideradas pertinentes nesse processo percebe-se o posicionamento ativo dos indivíduos como sendo a mais relevante delas. Isso se deve ao entendimento de que é essa autonomia, somada ao compartilhamento das especificidades percebidas por cada indivíduo, que origina os aspectos necessários para a articulação de um sistema social aberto e complexo.

Segundo Manzini, Meroni e Krucken (2008), o envolvimento das pessoas nessa transição ocorre por meio da valorização dos recursos existentes, propondo redes de

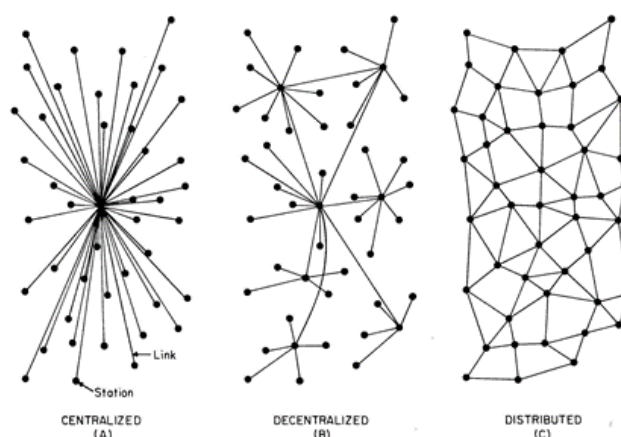
produção e consumo baseadas principalmente na relação direta. Por essa razão, os autores defendem a necessidade de se investir no desenvolvimento de uma visão integrada que reforce os elos formadores de redes de consumo. A integração na rede pode dar-se entre produtores e consumidores, podendo ser a rede formada por similares, com a troca de informação ocorrendo entre aqueles que desenvolvem uma mesma função (*peer-to-peer*)<sup>1</sup>, ou complementares, em que a cooperação entre consumidores e produtores se complementa (*top-down*)<sup>2</sup>.

Dentro dessa perspectiva, Castells (2005) argumenta que as redes geram uma determinação social em nível mais alto que o dos interesses sociais específicos expressos por meio das redes, sendo que o poder do fluxo é maior que os fluxos de poder, “ou seja, a sociedade que podemos chamar em rede se caracteriza pela primazia da morfologia social sobre a ação social” (Castells, 2005:566). Dessa forma, considera-se que é por meio das interações que o sistema em rede se articula e permite acesso ao poder de sua regulação.

Nesse sentido, a condução de um projeto em rede deve estar focada em uma visão compartilhada por parte de todos os atores envolvidos no processo. Esse desafio deve ser enfrentado nas diferentes fases do desenvolvimento de uma solução, “propondo metodologias para facilitar a convergência das redes de parceiros em visões compartilhadas” (Krucken e Meroni, 2006).

De acordo com Castells (2005), as práticas sociais em rede caracterizam novas formas espaciais percebidas pelo *espaço de fluxos*. “O espaço de fluxos é a organização material das práticas sociais de tempo compartilhado que funcionam por meio de fluxos” (2005:501). Esses fluxos são percebidos pelo autor como “seqüências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidos por atores sociais nas estruturas econômica, política e simbólica da sociedade” (2005:501).

Conforme Baran (1964), as estruturas em rede podem se articular de três diferentes formas, como ilustra a Figura 1.



**Figura 1 - Representação de rede centralizada, descentralizada e distribuída.**

<sup>1</sup>*Peer-to-peer*: trocas de informação com outras organizações similares (interações entre pares) (Manzini, 2008).

<sup>2</sup>*Top-down*: intervenção de instituições, organizações cívicas ou empresas em relação às comunidades sociais (interação “de cima para baixo”) (Manzini, 2008).

Fonte: Paul Baran (1964)

A representação de rede tipo A (centralizada) demonstra uma estrutura com os fluxos articulados por um único ponto, o que torna seu sistema vulnerável e facilmente destrutível. A representação de rede tipo B (descentralizada) demonstra uma estrutura formada por composições herárquicas onde os fluxos não ficam contidos em um único ponto, mas em pontos estratégicos, o que fortalece o sistema de comunicação. Já a representação de rede tipo C (distribuída) apresenta uma rede onde todos os pontos se conectam por meio de fluxos autônomos, possibilitando um sistema dinâmico e distribuído.

Dessa forma, tomamos o designer como um profissional reflexivo, que considera as características do contexto, a multidisciplinaridade dos atores envolvidos, as ferramentas disponíveis e o objetivo pretendido, entre outros, e a partir disso elege a melhor estratégia dentre as várias opções de escolha que se apresentam nesse percurso. Segundo Binder, Brandt e Gregory (2008), projetar considerando as habilidades e práticas de trabalho de um contexto é uma visão que ainda tem muito a evoluir. Para os autores, essa proposta contempla a reorientação de como as relações entre projeto e uso foram concebidas, bem como o entendimento dos designers dessa perspectiva para que conduzam com melhor aproveitamento os potenciais desse contexto.

Assim, o design assume seu papel mediador, agregando novos efeitos de sentido às fases do processo, estimulando soluções inovadoras, podendo articular novas estruturas sociais. “O design, de acordo com esses termos, torna-se agora ‘cultura de projeto’ e não apenas mero articulador de ações programadas para obter a solução técnica de um problema produtivo do tipo industrial” (Celaschi, 2007:5).

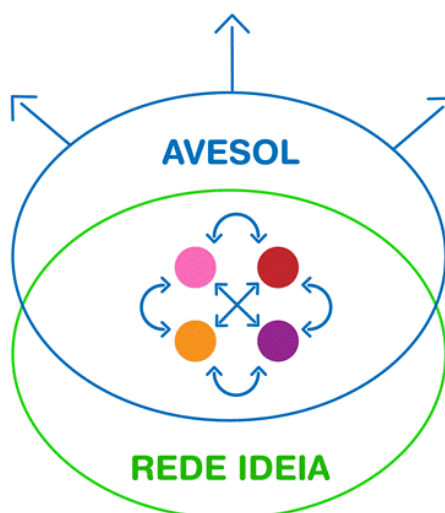
Portanto, é a capacidade de gerar efeitos de sentido que habilita o designer a atuar no campo de extrema complexidade da coletividade e autonomia.

## 2.1 Rede Ideia

Na busca de *insights* que auxiliem o direcionamento de projetos para inovação social, optou-se por desenvolver um estudo de caso, e para tanto, foi definido a Rede Ideia como objeto de estudo desta pesquisa. Essa rede é formada por empreendimentos solidários localizados na cidade de Porto Alegre – RS; é organizada pela ONG Associação do Voluntariado e da Solidariedade (Avesol). Com intuito de esclarecer a relação da Avesol com a Rede Ideia, optou-se por realizar um breve relato do histórico e das dinâmicas desse objeto.

Sensibilizada com a temática da economia solidária e buscando agir de acordo com seus compromettimentos sociais, a Avesol identificou grupos de pessoas que se articulavam para empreender considerando valores solidários, tais como autogestão, cooperação e preço justo.

Ao observar esses empreendimentos solidários, que serão também chamados de grupos, a Avesol reconheceu a importância de organizá-los em rede para uma melhor articulação. Dessa forma, a Rede Ideia foi fomentada pela AVESOL em 2003, e os grupos passaram a organizar-se para trocar experiências e práticas. O papel da Avesol nessa rede é organizar, articular e assessorar esses empreendimentos.



**Figura 2 - Estrutura organizacional da Rede Ideia**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

A Figura 2 representa a estrutura organizacional da Rede Ideia e serve de referência para compreensão do sistema analisado no decorrer deste trabalho. Por meio dela, é possível perceber que a rede se estrutura de maneira centralizada, tendo suas relações internas (entre grupos) e externas (com parceiros) intermediadas pela Avesol. Entende-se, dessa forma, que a Avesol centraliza os processos, em virtude de a Rede Ideia não possuir autonomia para tanto.

Essa rede organiza-se em quatro diferentes categorias, compreendidas pelas áreas do artesanato, alimentação, reciclagem e prestação de serviços. A presente pesquisa detém-se na análise de aspectos de uma experiência de projeção realizada com três empreendimentos solidários pertencentes à área do artesanato.

A área de artesanato da Rede Ideia é formada por trinta empreendimentos solidários de diferentes comunidades da Grande Porto Alegre. Para realizar a experiência de projeção desta pesquisa, limitou-se a análise aos empreendimentos dedicados ao artesanato.

## 2.2 Uma experiência de workshop

A experiência aqui relatada é resultado de um processo de *workshop* desenvolvido com a turma de Especialização em Design Estratégico da Escola de Design, em dezembro 2012. O tema do módulo foi design para inovação social e os alunos deveriam projetar *concepts* de solução para problemas enfrentados na Rede Ideia. O *briefing* que iniciou o processo de *workshop* foi o seguinte: como descentralizar da ONG Avesol as ações da Rede Ideia?

Para estimular a busca de referências sobre o tema e a abertura do processo de exploração das ideias foi apresentada uma pesquisa contextual de três dos empreendimentos sociais que faziam parte da Rede Ideia e a representação gráfica da atual estrutura da rede. Em seguida, os designers puderam confrontar os dados apresentados e aprofundar sua compreensão do caso por meio de uma entrevista em profundidade realizada com a Supervisora Administrativa da ONG Avesol, Daniela Pimentel.

Na etapa seguinte, foi solicitado ao grande grupo que se dividissem em duas equipes de projeção. Os facilitadores do workshop sugeriram a utilização do PNI – aspectos positivos, negativos e interessantes – para explorar melhor os dados apresentados até então. Em seguida realizaram um brainstorming silencioso, onde cada participante anota individualmente suas ideias associadas ao tema e em seguida apresentam para sua equipe. Dando continuidade ao processo foi realizado um brainstorming convencional em cada equipe e o agrupamento de ideias por afinidades.

No intuito de realizar o fechamento dessa exploração e definir o *contrabriefing* do projeto foi gerado um gráfico de polaridades no grande grupo. Com base nos cruzamentos desse gráfico buscaram criar quatro diferentes cenários para contextualizar novas soluções de projeto. Entretanto, durante o processo de desenvolvimento, foi constatado que os cenários resultantes se aproximariam muito uns dos outros. Assim sendo, optou-se por identificar valores fundamentais desses cenários, que serviram de guia para o desenvolvimento dos projetos.

Foram identificados como valores fundamentais os seguintes conceitos: autoestima, engajamento/comprometimento, identidade/causa, liderança, organização, conhecimento e autonomia. Considerando esses valores, cada equipe lançou uma pergunta inicial para seu projeto.

### 2.2.1 Estudo de caso 1 – Plataforma Interface colaborativa

Como fechamento da etapa de metaprojeto a equipe 1 definiu o valor da colaboração como conceito central de seu projeto. Eles entenderam que havia a necessidade de gerar uma plataforma que promovesse a interface entre os parceiros da Rede Ideia e a partir disso propuseram o seguinte contrabriefing: como promover interação entre os pontos da Rede Ideia?

Para abertura e entendimento do novo prisma do problema foi aplicado novamente o brainstorming, com o qual conseguiram definir que deveria ser mapeado o que cada parceiro tinha a oferecer para rede. Para explorar essa perspectiva utilizaram a ferramenta Persona, com o intuito de entender quem são os usuários da Rede Ideia. Prosseguindo nessa exploração desenvolveram um framework que representou como essa plataforma poderia ser entendida para promover a interação entre seus usuários, conforme demonstra figura 3.



Figura 3 – Framework plataforma

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

A partir desse entendimento a equipe 1 compreendeu que estava desenvolvendo um fluxo de informações dos benefícios que poderiam ser compartilhados e vir a colaborar na Rede Ideia. Então passaram a projetar um jogo de pontuações de benefícios compartilhados.

Estruturaram esse jogo em quatro fases (figura 4) onde em cada uma delas seria compartilhados diferentes categorias de benefícios e lições de como coloca-las em prática:

Fase 1. Rede Ideia conecta – identidade.

Fase 2. Rede Ideia organiza – lideranças múltiplas.

Fase 3. Rede ideia capacita – comprometimento.

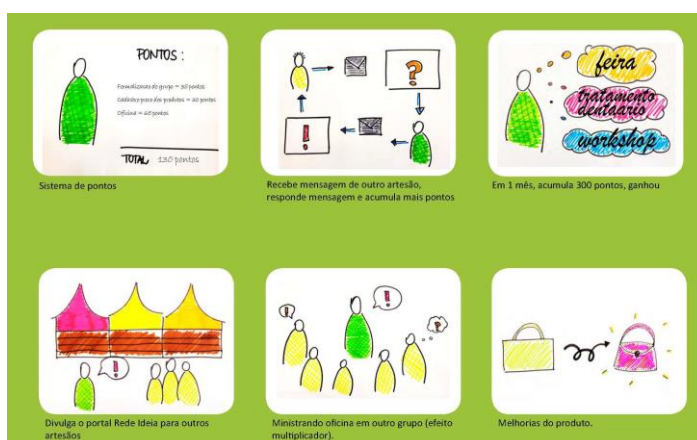
Fase 4. Rede ideia pontua – empoderamento.



**Figura 4 – Fases da plataforma**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Considerando as fases do jogo e o perfil dos usuários definiram que o mesmo seria criado em versão física e digital. Para representar a aplicabilidade do jogo e fazer ver seu impacto na Rede Ideia utilizaram a ferramenta Storyboard (figura 5).



**Figura 5 – Storyboard da plataforma**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.



Segundo previsto no projeto, o gerenciamento dos conteúdos de cada uma dessas fases da plataforma seria de responsabilidade da ONG Avesol.

### 2.2.2 Estudo de caso 2 – Plataforma Troca de Histórias

A equipe 2 definiu como valores de orientação de seu projeto o engajamento e comprometimento e assim redirecionaram o problema de projeto. Propuseram o seguinte *contrabriefing*: como fazer para que os artesãos se apropriem da Rede Ideia?

Considerando as informações trazidas na pesquisa contextual e entrevista de profundidade, realizaram um brainstorming e no agrupamento de conceitos similares definiram que os aspectos da cultura e história do artesanato continham significado relevante para os integrantes da Rede Ideia. Para explorar ainda mais essa descoberta se utilizaram da ferramenta de Persona e tencionaram aspectos pertinentes do usuário da rede.



**Figura 6 – Mood Board: Persona do Artesão**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Como insight para o projeto perceberam que a tradição, o conhecimento adquirido na família e a co-criação seriam o aporte da plataforma a ser desenvolvida. Baseando-se nisso originaram-se três pilares de interface da plataforma: potencial, artesão e território, conforme demonstra figura 7.



**Figura 7 – Pilares da plataforma**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.



Foi definido que o objetivo da plataforma seria o aprimoramento e valorização das técnicas de trabalho na Rede Ideia e por meio disso a apropriação da mesma por parte dos artesãos.

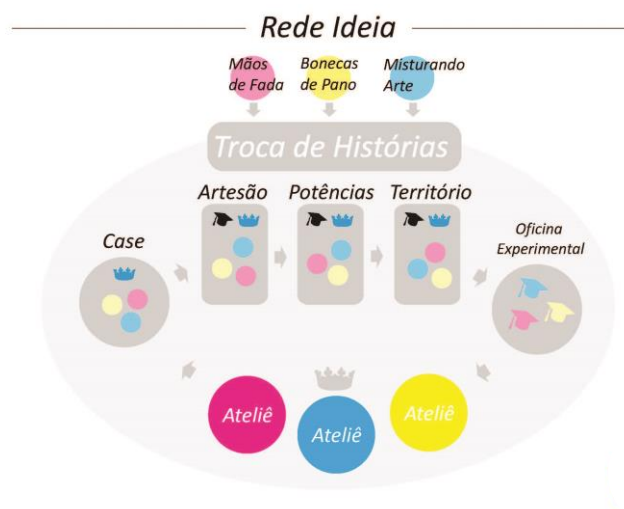
Para promover a interação entre os artesãos e gerar impacto na Rede Ideia os projetistas desenvolveram o fluxo da interface, por meio de ciclos de conhecimentos:

Ciclo 1: capacitação em cada um dos pilares;

Ciclo 2: oficina experimental – criação e prototipagem de novos produtos;

Ciclo 3: artesãos se tornam mentores junto aos professores nos próximos módulos;

A figura 8 demonstra como se daria esse fluxo:



**Figura 8 – Fluxo da plataforma Troca de Histórias**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Segundo previsto no projeto, a seleção dos instrutores de cada módulo e a avaliação do método de ensino seria de responsabilidade da ONG Avesol.

### 2.3 Análise dos resultados do workshop

A equipe 1 conseguiu extrair da etapa de metaprojeto do workshop o direcionamento do espaço do projeto. Conseguiram limitar o campo de concentração da solução a partir da escolha do valor que consideravam mais relevante para a descentralização da Rede Ideia e com isso redefiniram o problema de projeto.

Para entender como esse valor poderia ganhar significado e promover um novo modelo de rede, foi utilizado a ferramenta de Persona. A intenção foi compreender quem seria o usuário dessa solução, quais seus valores, necessidades, crenças e atitudes. A pesquisa contextual apresentada pela Rede Ideia foi fundamental nessa etapa. Com isso abriram novos horizontes de exploração e perceberam que apesar das grandes necessidades enfrentadas na Rede Ideia, todos os integrantes tinham alguma coisa a oferecer. E foi a partir desse entendimento que se deu o insight de criar uma plataforma de compartilhamento de benefícios com formato de jogo de pontuação.

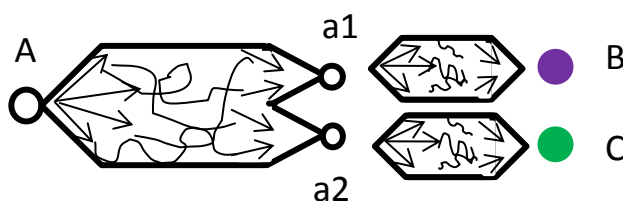
A presença da gameficação como fator de impulsão para o desenvolvimento novo modelo de compreensão da rede se apresenta como diferencial dessa solução.

A equipe 2 também direcionou o espaço de sua plataforma a partir dos valores definidos na etapa de metaprojeto e redefiniu o problema de pesquisa por meio dessa lente. Para lançar o olhar sobre esse espaço e explorar estratégias de ação se utilizaram das ferramentas de Brainstorming e Persona.

A interface que projetaram propõem um círculo virtuoso de desenvolvimento da Rede Ideia que origina um processo de co-criação a partir da terceira fase do projeto. Entende-se nesse processo de co-criação entre professores, mentores e alunos do módulo o possível impacto de caráter inovador da solução.

Percebe-se nos dois estudos de caso que as soluções projetadas passaram mais de uma vez por um processo abertura, exploração e fechamento. Na etapa de metaprojeto esse processo de divergência e convergência se desenvolveu por meio da pesquisa contextual e da entrevista em profundidade, onde se abre o entendimento a respeito daquele espaço onde se pretende projetar. Em seguida as duas equipes exploraram esse espaço, percebendo como seria possível projetar interfaces que gerassem novos significados e modificassem o modelo de entendimento da Rede Ideia. Identificado esse contexto o processo foi direcionado ao fechamento, com a redefinição do campo de projeto, o contrabriefing.

Na próxima etapa de projeção das plataformas ocorre o mesmo movimento de abertura, exploração e fechamento, porém utilizando-se de diferentes ferramentas. Cada equipe desenvolveu seu processo de design e definiu em que momento e de que forma se dariam esses movimentos de abertura e fechamento. A figura 9 busca representar esse processo de divergência e convergência do workshop.



**Figura 9 – representação do processo de divergência e convergência do workshop<sup>3</sup>**

Fonte: adaptado de Gray, Brown e Macanufo (2012).

No entanto, mesmo as duas soluções apresentando direcionamentos interessantes para os problemas enfrentados na Rede Ideia, elas acabam ficando na dependência da ONG Avesol para o desenvolvimento de etapas fundamentais, como o fluxo das informações. Nos dois casos relatados o gerenciamento do fluxo de conteúdo que promove o sistema ficam a critério da ONG Avesol. E de forma indireta isso acaba por retomar a forma atual, de rede centralizada.

<sup>3</sup> O ponto A representa o problema inicial. Os pontos a1 e a2 o contrabriefing de cada equipe e os pontos B e C as soluções finais projetadas.

### 3 CONCLUSÃO

Com base nas análises pôde-se concluir que mais rico do que os resultados de projeto foram os processos vivenciados nos dois casos descritos. E isso abriu espaço para se considerar que a maneira como o processo de design acontece se parece com a maneira como um processo de fluxo de rede poderia operar para se tornar descentralizado.

O ato de projetar sobre o incerto e utilizar ferramentas que facilitem, por meio de divergência e convergência, o entendimento de um caminho possível se parece muito com a maneira como os fluxos de informação transitam em uma rede. É o caos ordenado. Sem enquadramentos que o limite e criem um padrão. É um processo muito diferente dos atuais modelos de negócio onde se pode prever as ações conforme a padronização do modelo. A rede não é uma estrutura possível de padronizar. Os fluxos de informação são de acesso livre e a autonomia é o que empodera esses fluxos. E não a retenção dos mesmos em virtude de modelos pré-estabelecidos.

Por essa razão entende-se que a rede é uma estrutura complexa e que deve ser projetada a todo instante. Nesse sentido, surge como diretriz a ideia de que o mais interessante para o design da Rede Ideia, ou de qualquer outra rede, seja desenvolver a cultura de projeto nessa estrutura. Uma cultura que impulse os atores da rede a projetar soluções para a mesma a todo instante, sem depender de um agente externo que desenvolva essa ação muitas vezes de maneira pontual.

E mesmo sendo um projeto em formato workshop, como foi o caso estudado nesse trabalho, entende-se que para as soluções serem realmente implementadas com sucesso, o processo, ou pelo menos parte dele, deveria ter sido realizado em formato de co-design. Isso serviria de estímulo a futuros desenvolvimentos da cultura de projeto nessa rede.

### REFERÊNCIAS

- BARAN, P. **On Distributed Communications:** introduction to distributed communications networks. Santa Monica: The Rand Corporation, 1964.
- BINDER, T.; BRANDT, E.; GREGORY, J. **Design Participation.** In: CoDesign Vol. 4, No. 1, March 2008.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede.** Paz e Terra, São Paulo, 2005.
- CELASCHI, F. **Dentro do Projeto: apontamento de mercadologia contemporânea** in: Design e Innovazione: strumenti e pretiche per la ricerca applicata. Carocci, Roma, 2007.
- GRAY, D.; BROWN, S.; MACANUFO, J. **Gamestorming:** jogos corporativos para mudar, inovar e quebrar regras. Alta Books: Rio de Janeiro, 2012.
- KRUCKEN, L.; MERONI, A. **Building Stakeholder Networks To Develop And Deliver Productservice-Systems:** practical experiences on elaborating pro-active materials for communication. Journal of Cleaner Production, 2006, in press by Elsevier.
- MANZINI, E. **Design para Inovação Social e Sustentabilidade:** Comunidades Criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. E-papers: Rio de Janeiro, 2008.

MANZINI, E; MERONI, A.; KRUCKEN, L. **Relação Entre Produto, Território E Consumidor. Visibilidade E Comunicação Entre Local E Global.** Politecnico di Milano - Dipartimento de Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda. Milano, 2008.

MERONI, A. **Strategic Design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline.** Strategic Design Research Journal, julho-dezembro 2008.