



## DESIGN PARA WICKED PROBLEMS: AÇÃO DE DESIGN PARTICIPATIVO EM UMA CASA DE ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Sâmela Suélen Martins Viana Pessoa  
Universidade do Estado de Minas Gerais  
samelasuelen@gmail.com

Thomaz Lanna Neves  
Universidade do Estado de Minas Gerais  
tneves@gmail.com

Kátia Regina Bastani  
Universidade do Estado de Minas Gerais  
katiabastani@gmail.com

Deborah Manoela Martins Pereira Hack  
Universidade do Estado de Minas Gerais  
deborah.vonhack@gmail.com

---

**Resumo:** O processo evolucionário da pesquisa em design para sustentabilidade levou a disciplina a percorrer uma trajetória de ampliação do próprio escopo, cuja última dimensão pode ser denominada 'inovação social' ou 'design para coesão social e equidade'. Os problemas abordados aumentaram consideravelmente em grau de complexidade e passaram a fazer parte da categoria dos *wicked problems*. Essa transição resultou no reconhecimento de que não é mais possível manter uma visão restrita sobre o design, e na compreensão de que isso não significa reduzir as atividades de design, mas ampliá-las pela responsabilidade de participar ativamente de processos coletivos. Tal processo é ilustrado aqui através do relato de experiência de um projeto em uma casa de acolhimento institucional de Belo Horizonte, na qual designers e membros da casa, em situação de vulnerabilidade social, trabalham com metodologias específicas de design para criação de um ambiente de uso coletivo: a brinquedoteca.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Inovação Social, *Wicked Problems*, Design Participativo.

**Abstract:** *The design for sustainability research evolutionary process has brought the discipline to broaden its own scope, which last dimension can be named 'design for social innovation' or 'design for social cohesion and equity'. The adopted problems have grown considerably in their level of complexity and have come to be part of the 'wicked problems' category. This transition resulted in the recognition that it isn't possible to maintain a monopoly of design practices anymore, and in the comprehension that this doesn't mean to reduce the designer's activities, but to amplify them in the*

*responsability of actively participating in a collective process. Such process is illustrated here through a experience report of a design project for a foster home in Belo Horizonte, in which designers and the socially vulnerable members of the house have worked together using design methodologies to create one of their own collective environment: the playroom.*

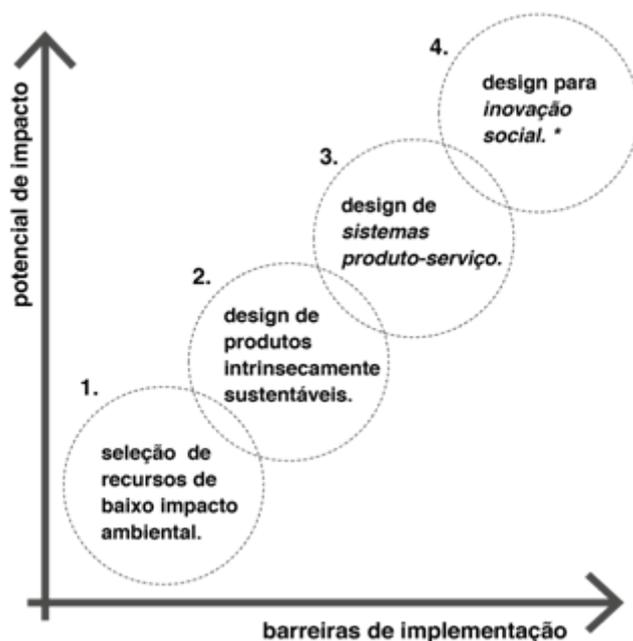
**Keywords:** Sustainability, Social Innovation, Wicked Problems, Co-design.

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da trajetória do design para sustentabilidade, algumas pesquisas se dedicaram a categorizar as dimensões da disciplina e apontar uma evolução das práticas e processos direcionados ao desenvolvimento sustentável. Aginaldo dos Santos formula a questão da seguinte forma:

A sustentabilidade requer um processo de reposicionamento dos modos de vida da sociedade e isso implica em um processo de aprendizado coletivo que é, por natureza, lento e complexo. Daí provém o argumento de que o progresso em direção à sustentabilidade segue um caminho evolucionário, sendo que cada nível requer o entendimento e o exercício do nível anterior (p. 19, 2013).

Com base nas categorias propostas por Ceschin (2014), Manzini (2008), Santos (2013) e Vezzoli et al. (2014), é possível sintetizar o processo evolucionário das práticas de sustentabilidade, em relação a ampliação do escopo e das barreiras para implementação do projeto (figura 1).



**Figura 1 – Processo evolucionário do design para sustentabilidade.**

Fonte: Adaptado de SANTOS (2013)

Essa interpretação não representa, necessariamente, uma evolução cronológica, nem define fronteiras precisas entre uma e outra abordagem. De fato, no Brasil, como argumenta Santos (2008), a dimensão social de práticas sustentáveis se disseminou antes mesmo da pesquisa em design de produtos eco-sustentáveis. Ainda assim, as categorias facilitam o entendimento da progressiva contribuição do design para a sustentabilidade.

O processo pode ser também entendido como um alargamento do objeto de design, em que o foco passa do design de produtos e serviços sustentáveis para o design de modos de vida sustentáveis (VEZZOLI *et al.*, 2014; MANZINI, 2008). Manzini denomina as práticas de design voltadas para esses novos modos de vida como design para inovação social e sustentabilidade. A consolidação e disseminação dessa quarta fronteira de pesquisa ainda é incipiente, mas constitui uma abordagem necessária para contribuição nas soluções de problemas cada vez mais complexos. No presente artigo, será apresentado o contexto de um grupo de adolescentes em situação de vulnerabilidade social e que são introduzidos a uma ação de design, que os coloca como atores ativos, em um processo de aprendizado coletivo e mudança de cenário e novas perspectivas.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Design para inovação social e sustentabilidade

O design para inovação social surgiu como propulsor de pesquisas específicas em design para sustentabilidade, tendo Manzini como um de seus fortes atuantes. A pesquisa EMUDE (Emerging User Demands for Sustainable Solutions), coordenada por Manzini e financiada pela União Européia, explorou o potencial da inovação social como alavanca para inovação tecnológica e produtiva, sob o ponto de vista da sustentabilidade. Essa linha de pesquisa mira desenvolver a capacidade de reconhecer o valor de um caso de inovação social sustentável quanto fomentar a habilidade dos designers em projetar um conjunto de soluções capaz de aperfeiçoá-los e reproduzi-los em diversos contextos (MANZINI, 2008). A abrangência do termo ‘inovação social’ e seu estudo em diversos campos do conhecimento deu margem para a formulação de uma lista (não exaustiva) de definições:

DEFINIÇÕES SOBRE INOVAÇÃO SOCIAL	AUTOR
Uma inovação social é uma mudança criativa significativa e sustentável na maneira como uma dada sociedade lida com um problema profundo e de difícil solução, como a pobreza, doença, violência, ou deterioração ambiental.	NILSSON, 2003
Inovação social é uma iniciativa, produto, processo ou programa que modifique profundamente as rotinas básicas, recursos e fluxos de autoridade e crenças de quaisquer sistemas sociais.	WESTLEY, 2008
Uma solução inovadora para um problema social que seja mais efetiva, eficiente, sustentável, ou justa do que soluções existentes e cujo valor criado acrescente, sobretudo à sociedade como um todo, mais do que a seus membros individuais.	PHILLS <i>et al.</i> , 2008
Uma inovação é denominada inovação social se a nova ideia em questão tem o potencial de promover a qualidade ou a quantidade de vida.	POL e VILLE, 2009

Definimos inovações sociais como novas ideias (produtos, serviços e modelos) que vão ao encontro de demandas sociais e, simultaneamente, criem novos relacionamentos e colaborações. Em outras palavras, são inovações ao mesmo tempo boas para sociedade e promovam a capacidade de ação da mesma.	MURRAY <i>et al.</i> , 2010
Inovação social é um processo de mudança que emerge da recombinação criativa de recursos existentes (do capital social à herança cultural, da tradição artesanal à tecnologias avançadas e acessíveis), que mire alcançar objetivos socialmente reconhecidos de maneira inovadora.	MANZINI, 2008

**Tabela 1 – Definições de Inovação Social.**

Fonte: elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada em 2016.

A variedade e abrangência de conceitos citados nas definições (soluções, ideias, produtos, serviços, modelos, iniciativas, processos, programas, recursos, mudanças) torna difícil uma discussão sobre termo a partir de uma base comum. Como bem notam Pol e Ville (2009) a inovação social é um termo que quase todo mundo aprecia, mas ninguém tem certeza do seu significado. Alguns acadêmicos gostariam de abandonar definitivamente a noção de inovação social, argumentando que essa não agrega nada de novo ao que já sabemos sobre inovação e é muito vaga para ser útil.

Ainda assim, os autores apresentam sua própria definição, e reconhecem a necessidade do termo para diferenciar as inovações voltadas para o aprimoramento da qualidade de vida, das inovações tecnológicas ou inovações voltadas para o mercado, que não necessariamente apresentam essa finalidade.

Em seu sentido mais amplo, inovações sociais são urgentemente necessárias para resolver os complexos problemas sociais e ambientais que se apresentam no mundo contemporâneo. A ciência tradicional, baseada em disciplinas, não obteve sucesso em destrinchar as interseções entre esses problemas (GUNDERSON *et al.* 1995; WALKER e SALT, 2006).

Ao colocar a inovação social como campo de atuação profissional e alargar substancialmente o objeto de design (como visto na figura 1), a complexidade dos problemas que o design se propõe a solucionar também aumenta consideravelmente. As características específicas desse tipo de problemas e seu efeito na prática e pesquisa em design foram elaborados através de um conceito já consolidado: os *wicked problems*.

## 2.2 Wicked problems

*Wicked problem* é o termo formulado em 1973 pelos teóricos Horst Rittel e Melvin Webber para definir problemas extremamente complexos, de escala e escopo indeterminados. Por ainda não existir um consenso quanto sua tradução em português - “problemas capciosos” e “problemas perversos” são algumas das sugestões (LESSA, 2013) - é preferível utilizar o termo mais conhecido em inglês.

Rittel e Melvin (1973) elabora o conceito ao discutir sobre questões de política pública afirmando que a busca por bases científicas para confrontar problemas de política social está destinada a fracassar por causa da natureza desses problemas. Sobre os problemas de política pública diz que não podem ser descritos de maneira definitiva. Além disso, em uma sociedade plural, não há algo como uma ação pública incontestável; não existe uma definição objetiva de igualdade; políticas que responda

aos problemas sociais não podem ser definidas como verdadeiras ou falsas ou apontar a 'melhor solução' para esses tipos de problemas. Nesse sentido, o autor acredita que não existem soluções definitivas. Os mesmos autores diferenciam os *wicked problems* dos *tame problems* (problemas determinados ou 'dóceis') ao atribuir-lhes dez características:

1. Não há formulação definitiva para um *wicked problem*.
2. Os *wicked problems* não carregam uma medida de sucesso porque eles se intercalam, ao contrário dos dos problemas de design tradicionais, que podem ser delimitados.
3. Uma solução para um *wicked problem* pode ser boa ou má, mas nunca verdadeira ou falsa.
4. Não há modelo a ser seguido quando se trata de um *wicked problem*, ainda que a experiências passadas possam servir de guia.
5. Há sempre mais de uma explicação para um *wicked problem*.
6. Todo *wicked problem* é sintoma de outro.
7. Nenhuma estratégia de mitigação para um *wicked problem* possui teste científico definitivo.
8. Oferecer uma 'solução' para um *wicked problem* é frequentemente um desafio de 'uma só chance'.
9. Todo *wicked problem* é único.
10. Os designers que tentam enfrentar um *wicked problem* devem ser inteiramente responsabilizados pelas suas ações.

### **2.3 O problema da vulnerabilidade social de crianças e adolescentes**

No que se refere ao retrato da vulnerabilidade de crianças e adolescentes no Brasil, pode-se perceber que a vulnerabilidade coloca esses indivíduos em situação de desigualdade social, ou seja, impedem que tenham acesso à educação, lazer, segurança, cultura e desenvolvimento de suas competências emocionais e cognitivas. Assim, pode-se afirmar que crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social são aquelas que vivem negativamente as consequências da desigualdade social (PEREIRA, 2015).

Em contrapartida, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) assegura o direito de toda criança e adolescente a informação, cultura, lazer, esporte, diversões, espetáculos, produtos e serviços que respeitem sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento. Nesse sentido, o ECA é considerado um importante e inovador marco regulatório nas relações familiares e sociais das crianças e dos adolescentes no Brasil. O Estatuto define que os adolescentes são aqueles entre 12 e 18 anos completos e, que são sujeitos de direitos e pessoas em desenvolvimento. O artigo 22 do ECA aponta que o afastamento do adolescente de seu convívio familiar apenas se justifica quando o dever de sustento, guarda e educação dos filhos menores é descumprido (BRASIL, 1990).

Para cumprimento dos direitos das crianças e adolescentes no Brasil foram criadas as casas de acolhimento institucional (CAI), cujo objetivo é cumprir a função de uma residência, geralmente inseridas na comunidade, em área residencial. Oferecem infraestrutura básica necessária para o serviço de acolhimento, bem como espaço de convivência que permite a realização de atividades socioeducativa, esportivas,

culturais e de lazer. O atendimento é personalizado em pequenos grupos de aproximadamente 15 adolescentes.

Aos adolescentes acolhidos é providenciado o encaminhamento para a escola, cursos profissionalizantes e de capacitação que possam auxiliar este indivíduo na sua construção pessoal e profissional. A Casa de Acolhimento Institucional tem um papel relevante para a formação do adolescente nos aspectos sociais, cognitivos e emocionais. Assim, promove por meio de diferentes ações o resgate dos vínculos familiares do adolescente, estímulo para a construção do saber deste indivíduo e seu desenvolvimento sociocultural.

Compreende-se assim a importância das CAI no desenvolvimento de crianças e adolescentes por se tratar do ambiente físico que oferece as condições necessárias ao desenvolvimento da saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a qualidade da saúde de um indivíduo é definida pelo bem estar físico, mental e social. A organização também afirma que o desenvolvimento saudável da criança é de suma importância; a aptidão para viver harmoniosamente num meio variável é essencial a tal desenvolvimento (OMS, 1946).

Assim, pode-se perceber que a vulnerabilidade social afeta diretamente as condições de bem estar de um indivíduo. Pensar a qualidade de vida nesse contexto é criar condições para que se alcance a equidade no acesso às condições de desenvolvimento saudável e melhoria do bem estar individual e coletivo. Nesse contexto, faz-se necessário pensar em outras formas de qualidades intangíveis no contexto de vida, onde o bem-estar é criado levando-se em consideração o contexto geral onde se desenvolve a vida de uma pessoa. Nesse sentido, faz-se necessário pensar a qualidade de um determinado contexto como resultado do cuidado de todas as pessoas que ali vivem (MANZINI, 2008).

O principal objetivo dessas casas é a reintegração dos adolescentes na sociedade, por isso, os seus ambientes exercem uma importante influência sobre a formação e o desenvolvimento desses indivíduos. Dessa forma, se forem criadas condições para que o usuário se aproprie do ambiente, este passa a ter uma influência maior sobre o usuário, e assim o processo sócio educativo se torna mais eficiente.

#### **2.4 Ação de design participativo: uma brinquedoteca para casa de acolhimento institucional de adolescentes.**

O design participativo surge como um processo de criação coletiva que não apresenta esquemas hierárquicos ou ordens de comando, mas valoriza a inclusão e a democratização do compartilhamento dos saberes. Nessa configuração todos os atores do processo tem a oportunidade de contribuir a qualquer momento com informações, conhecimentos e bens culturais. Nessa abordagem surgem duas características principais: processos sociais criativos pautados na descentralização do poder e a motivação dos colaboradores (BENKLER, 2006).

Ainda segundo Benkler (2006), essa produção colaborativa é condição para a inovação, pois sua configuração não linear permite o diálogo entre os agentes envolvidos, o compartilhamento dos saberes que convergem na profusão de ideias como oportunidades para a inovação. Isso ocorre por meio da interação entre os atores do processo. Nessa abordagem, considera-se que o DP possibilitará que o usuário assuma um papel ativo, envolvendo-se não só na experimentação, mas em diferentes partes do processo de design. Propõe-se assim, o envolvimento do usuário

no processo de design, desde a busca do entendimento inicial para a construção do problema de projeto até a sua solução.

O ambiente, nesse contexto, se torna o meio pelo qual o design poderá contribuir, uma vez que reúne em seus aspectos metodológicos ferramentas que orientam o planejamento da composição dos ambientes. Nesse sentido, a inserção do design torna-se fundamental, pois, poderá contribuir para a melhoria na inter-relação dos adolescentes com os ambientes de uma CAI.

A seguir será apresentado um relato de experiência, resultado de uma parceria existente entre do Centro de Estudos em Design de Ambientes da Universidade A (UA) com uma Casa de Acolhimento Institucional que recebe adolescentes em situação de vulnerabilidade social. Buscou-se com essa parceria fomentar ações de design que cooperassem com o desenvolvimento sócio-educativo e humano desse grupo social. Para isso, a ação considerou o design participativo como referencial para desenvolvimento de todas as atividades.

A atividade configura-se como projeto de extensão da UA e foi realizada no segundo semestre de 2015. A demanda inicial seria a elaboração de um projeto de design para uma brinquedoteca na Casa de Acolhimento Institucional de Adolescentes do sexo masculino na região norte de Belo Horizonte. Essa ação foi realizada por uma equipe multidisciplinar que contemplou professores e alunos dos cursos de design de ambientes e artes visuais da UA. Desde o início da ação a equipe de design identificou como oportunidade atuar DP, a fim de proporcionar experiências de aprendizagem, compartilhamento e envolvimento dos participantes em todas as etapas do projeto até sua execução.

Assim, a ação foi iniciada com uma oficina que reuniu os 15 adolescentes acolhidos nesta CAI, a equipe de professores e alunos. A equipe identificou a necessidade de fazer dessa primeira atividade um momento para aproximar os agentes: designers, educadores e adolescentes. Para isso foram realizadas atividades lúdicas que permitiram aproximar a equipe dos adolescentes, criar empatia e identificar semelhanças entre os participantes conforme figura 2.



**Figura 2 – Atividade Lúdica de empatia e identificação de semelhanças.**

Fonte: elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada, 2016.

Outro fator importante foi o compartilhamento da metodologia de design. Compreende-se que a metodologia de design orientada para a resolução de problemas pode contribuir para novos modelos de pensamento, processos de aprendizagem que

resultam no empoderamento do grupo social. Por isso a equipe teve como meta adequar cada uma das etapas da metodologia em termos de fácil compreensão para o grupo de adolescentes.

Para condução da ação, foi utilizado o fluxo metodológico de design de ambientes como referência para construção das etapas de elaboração do projeto e execução da brinquedoteca. o fluxo estabelece inicialmente a tríade: demanda, problema e *briefing*. Em seguida avança para as etapas de conceituação e mapeamento funcional que são realizadas em um mesmo momento. Em sequência as etapas de geração de alternativas, solução, verificação e elaboração de detalhamentos que culminam no produto final. Executa-se a solução e analisam-se os resultados. Durante a realização das atividades foi feita a identificação das necessidades do grupo com relação a ambientação do futuro espaço da brinquedoteca. Para isso, foram compartilhadas ferramentas de design tais como: *brainstorm* para identificação de ideias sobre o significado e sentido de uma brinquedoteca e identificação de necessidades para esse ambiente; em seguida foi elaborado um mapa mental de maneira participativa, que permitiu organizar, agrupar e priorizar as ideias, conforme figura 3 e 4.



**Figura 3 – Brainstorm para definição da brinquedoteca.**

**Figura 4 – Atividade de elaboração de Mapa Mental unificado.**

Fonte: elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada, 2016.

O objetivo da 2ª oficina foi construir de maneira colaborativa a solução projetual para o ambiente brinquedoteca da CAI. Para isso, a equipe buscou adequar os termos técnicos da metodologia de design para uma linguagem acessível que facilitasse a compreensão e apropriação das etapas metodológicas pelo grupo.

Para isso, foram formuladas questões de modo a evidenciar o real sentido de cada uma das etapas, da seguinte maneira: 1) *Briefing* - quais as necessidades identificadas para esse ambiente? 2) Conceito - o que esse ambiente comunica? 3) Mapeamento Funcional - como o espaço vai funcionar?

Na segunda oficina foram apresentadas imagens de ambientes para que os participantes respondessem qual a percepção e definição que tinham sobre os espaços. Desse modo foi possível trabalhar com o grupo o desenvolvimento do “conceito” para o ambiente, traduzido ao grupo como a “mensagem que o ambiente irá comunicar”. De modo colaborativo foi definido como conceito: “liberdade”. A fim de obter a percepção sobre as cores, formas e referências do grupo sobre “liberdade”

foi solicitado aos adolescentes que representasse o conceito através de desenhos livres.

Para identificação da funcionalidade do ambiente, definição dos setores foi elaborada pela equipe uma maquete, em proporção real que permitiu trabalhar o espaço tridimensional, de maneira colaborativa. Definiram a distribuição dos setores e mobiliários a serem inseridos no ambiente conforme figuras 5 e 6.



**Figura 5: Maquete da Brinquedoteca.**

**Figura 6: Setorização do ambiente de modo colaborativo.**

Fonte: elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada, 2016.

Após concluírem a solução do ambiente foram realizadas oficinas de co-criação para execução dos mobiliários e elementos de composição do ambiente. Vale ressaltar que não havia recursos disponíveis para investimento no ambiente, por isso, fez-se necessário pensar a solução do ambiente a partir do uso de material reciclável. Foram levantados vários resíduos de doação, dentre eles: tecidos, espumas, pet, papelão, material de aviamento. Identificou-se assim, uma nova oportunidade de aprendizagem orientada ao exercício criativo que demandava pensar novas possibilidades de uso dos materiais, a conscientização do resíduo como material aproveitável e com potencial de transformação. Assim, foram realizadas várias oficinas de execução dos móveis, dentre elas: elaboração de *pufs* de pet, *futons* de *paletes*, revestimento de móveis com tecidos, técnicas de acabamento, dentre outras conforme figuras 7 e 8.



**Figura 7: Execução de futon com resíduo de espuma e pallet.**

**Figura 8: Acabamento dos pés da cadeira com retalho de tecido.**

Fonte: elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada, 2016.

Durante a elaboração da solução surgiu a necessidade de se criar a identidade do ambiente da brinquedoteca. De modo colaborativo os participantes identificaram

no grafite a possibilidade de expressar a linguagem e referências visuais do grupo. Para isso foi realizada uma oficina criativa de grafite que permitiu a participação dos



adolescentes durante a execução da arte como pode ser observado nas figuras 09 e 10.

**Figura 09: execução do grafite na brinquedoteca.**

**Figura 10: identidade visual concluída.**

Fonte: elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada, 2016.

Compreende-se assim que durante todo o processo foi possível proporcionar uma ação participativa e que permitiu a formação do pensamento criativo dos adolescentes e permitiu o compartilhamento dos saberes de todos os envolvidos. Desde a identificação das necessidades para a construção do problema de projeto até sua solução, influenciando diretamente nas propostas, o que permite maior apropriação e envolvimento do grupo com o ambiente da brinquedoteca a ser construído. Assim, esta ação está embasada no design participativo, no qual o usuário assume um papel ativo, envolvendo-se não só na experimentação, mas também nas etapas metodológicas do projeto de design. O modelo participativo foi moldado e ajustado a cada nova situação apresentada. O resultado final da ação de design participativo promoveu a reflexão dos usuários acerca de seus papéis, trabalhos e condições dos ambientes em que vivem promovendo maior qualidade de vida. Seguem abaixo as imagens do ambiente em fase de finalização, figuras 11 e 12.



**Figura 11 e Figura 12: ambiente da brinquedoteca finalização - resultado da ação co-participativa.**

Fonte: elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada, 2016.

### 3. CONCLUSÃO

Ao longo da construção deste artigo foi possível identificar o processo evolutivo da pesquisa em design para a sustentabilidade que avança para a ampliação do seu

escopo. Na atualidade esse processo evolutivo elege como tema central e de relevância a inovação social e condições para equidade. Assim, apresenta-se as diferentes definições sobre inovação social no cenário contemporâneo.

Em sequência, reflete-se sobre o design frente aos problemas da atualidade, que se diferenciam dos problemas tradicionais por não terem um escopo linear e bem definido, não apresentam receita de sucesso a não podem ser replicados em outras situações tidas como similares. Diante disso, a metodologia do design que inicialmente havia sido planejada para a resolução de problemas da indústria, na atualidade se volta para refletir a capacidade de proposição de soluções de maneira holística e que envolva além dos aspectos econômicos e ambientais o fator social. Nessa perspectiva, surge a reflexão sobre os *wicked problems* e as diferentes definições para esta categoria de problemas. Surge a necessidade de se pensar sobre novos meios para se conceber soluções de design no atual cenário social complexo.

Apresenta-se como um *wicked problem*: a vulnerabilidade social de crianças e adolescentes e o serviço de acolhimento institucional. Por meio de um relato de experiência, foi possível apresentar os resultados de uma ação de design participativo que se apresentou como caminho possível para a inovação social. A ação co-participativa permitiu ampliar as possibilidades de interação entre designers e adolescentes de uma casa de acolhimento institucional em Belo Horizonte.

Por meio do design participativo, pode-se alcançar uma construção coletiva que proporcionou o empoderamento da metodologia do design, por parte do grupo social e novas experiências de aprendizagem e o envolvimento de todos os atores sociais comprometidos com a solução e criação de um ambiente para uso coletivo, a brinquedoteca. Assim, os designers podem ser vistos como agentes de transformação ao priorizar em suas ações a aplicação de ferramentas e técnicas adequadas para minimizar problemas sociais, com respeito aos valores humanos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei Federal nº 8.069/1990 – 6. ed. – Brasília: Secretaria de Direitos Humanos – Presidência da República, 2011. 239 p.

BENKLER, Yochai. **The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom**. USA: Yale University Press, 2006. 515p.

BUCHANAN, Richard. **Wicked problems in design thinking**. In: Design Issues. MIT Press, 1992. v. 8, n. 2, p. 5-21.

CESCHIN, Francesco. **Sustainable Product-Service Systems: Between Strategic Design and Transition Studies**. Springer, 2014.

COYNE, Richard. **Wicked problems revisited**. In: Design Studies. Elsevier, 2004. n. 26 p. 5-17.

GUNDERSON, L.; HOLLING, C.; and LIGHT, S. **Barriers and bridges to renewal of ecosystems and institutions**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1995.

KOLKO, Jon. **Wicked Problems: Problems Worth Solving**. Austin: Austin Center for Design, 2012.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. (Cadernos do Grupo de Altos Estudos; v.1) 104p.

MURRAY, Robin; MULGAN, Geoff.; CAULIER-GRICE.; Julie. How to innovate: the tools for social innovation. The Young Foundation, disponível em: <<http://goo.gl/PwW24A>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

OMS/WHO (Organização Mundial da Saúde). **Constituição da Organização Mundial da Saúde / 1946**. Disponível na internet por http em: <<http://goo.gl/bLG3O>>. Universidade de São Paulo. Biblioteca virtual de direitos humanos. Acesso em: 14 dez. 2015.

PEREIRA, Paula Carmona; CAMPOS Jorge Lucio de. **Design para a sustentabilidade**: O tecido social em processo de re-singularização. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Disponível na internet por http em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/pereira-design-bocc-05-09.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2015.

PHILLS, James.; DEIGLMEIER, Kriss.; MILLER, Dale. **Rediscovering social innovation**. Stanford Social Innovation Review, 2008. p. 34-43.

POL, Eduardo.; VILLE, Simon. **Social innovation**: Buzz word or enduring term? Journal of Socio-Economics, 2009. p. 878-885.

RITTEL, Horst.; MELVIN, Webber. **Dilemmas in a General Theory of Planning**. In: Policy Sciences, 1973. v. 4. p. 155–169.

SANTOS, Aguinaldo. **Strategies of change towards sustainability**: the south american experience. In CIPOLLA, C; PERUCCIO, P.P (org.). Changing the change: Design, visions, proposals and tools. Turim, 2008.

SANTOS, Aguinaldo. **Níveis de maturidade do design sustentável na dimensão ambiental**. In: DIJON, M.; KRUCKEN, L. (Org.). Cadernos de estudos avançados em design. Barbacena: EdUEMG, 2013. p. 19-32.

VEZZOLI, Carlo. **Design for sustainability**: the new research frontiers. Curitiba: Da Vinci, 2006. p. 83-106.

VEZZOLI, Carlo. et al. **Product-Service System Design for Sustainability Sheffield**: Greenleaf Publishing, 2014.

WALKER, Brian; SALT, David. **Resilience thinking**: sustaining ecosystems and thinking in a changing world. Washington, DC: Island Press, 2006.

WASHINGTON, Lessa. **Objetivos, desenvolvimento e síntese do projeto de design**: a consciência do método. In: WESTIN, D.; COELHO, L. Estudo e prática das metodologias de design nos cursos de pós graduação. Rio de Janeiro: Novas Idéias, 2013. p. 18-54.

WESTLEY, Frances.; NINO, Antadze. **Making a difference**: strategies for scaling social innovation for greater impact. Ontario: The Innovation Journal, 2010. v. 15.

WESTLEY, Frances. **The social innovation dynamic**. 2010. Disponível na internet por http em: <<http://goo.gl/CVQ9Iq>> Acesso em: 23 nov. 2015.